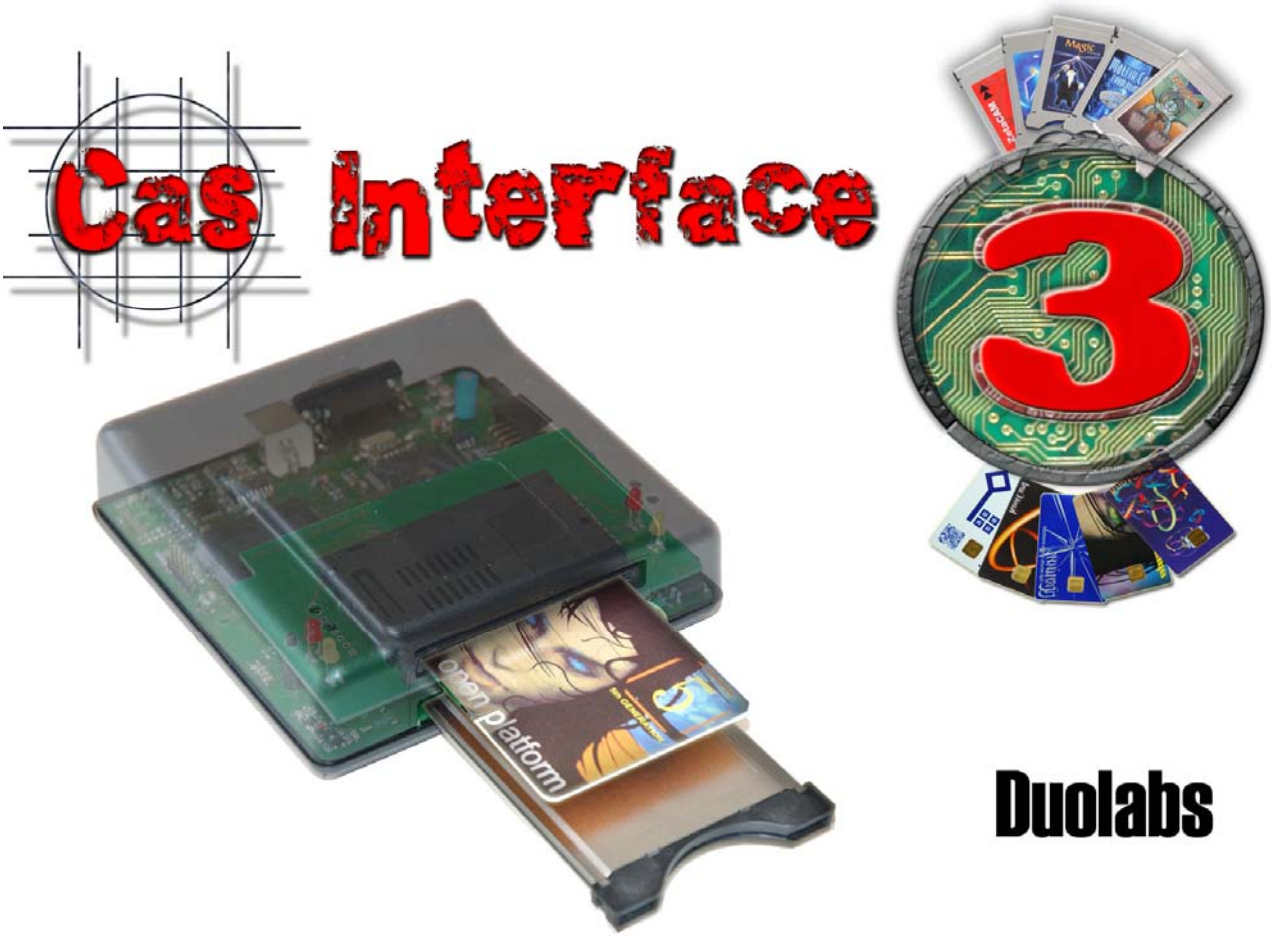


Cas Interface 3

Manual del Usuario

Español

- Mayo 2005 -

© 2003-2005 Duolabs srl

Duolabs, Cas Interface 3 y el Cas Interface Estudio son marcas registradas del srl Duolabs, registradas en Italia y en otros países.

Los nombres de otros productos nombrados en este documento pueden ser marcas registradas de sus respectivos propietarios.

El srl de Duolabs no asume ninguna responsabilidad derivada de errores u omisiones técnicas contenidas en este manual o de los daños directos o indirectos ocasionados por el mal uso o uso no apropiado de este material. Toda la información de este manual se provee tal cual, sin garantías adicionales. Toda la información contenida en este manual puede ser modificada sin previo aviso. Ninguna parte de este manual puede ser interpretada como garantía adicional.

Ninguna parte de esta publicación se podrá reproducir sin la autorización por escrito de Duolabs Srl.

Contenido

1. Introducción

2. Kit

3. Conectores

4. Primeros pasos

Cas Estudio

- *SmartCard (Tarjetas inteligentes)*
- *Módulo Cam (PCMCIA)*
- *Reparación*
- *Receptor*
- *Utilidades*

6. Datos técnicos

Apéndice A - Abrir una Cam

Apéndice B - Cierre de una Cam

Información de carácter general

1. Introducción

Cas Interface 3, es la evolución del Cas Interface 2, combina en un solo producto todas las características del Cas Interface 2, su añadido (ad-on) y muchas opciones adicionales.
Este nuevo lanzamiento ofrece características técnicas muy avanzadas. Con respecto al Cas Interface 2, permite manejar completamente los tarjeteros PCMCIA y conectar fácilmente módulos adicionales externos.
Sin embargo, la novedad más interesante deriva de la posibilidad de poder emular el puerto PCMCIA de un receptor con Interface común (EN50221) y utilizar así la Cam directamente como si hubiera sido insertada en un receptor.
Por tanto, el Cas Interface 3 se puede también utilizar por los profesionales para probar una CAM (módulo de acceso condicional) sin la inserción de la misma en un receptor.
El Cas Interface 3 también permite a usuarios manejar y programar varios tipos de SmartCards (Tarjetas inteligentes), incluyendo las actuales y las que se estén desarrollando.
El Cas Interface 3 se puede por lo tanto ver como un programador de múltiples funciones válido para el uso del J-Tag, de la ISP, del I2C, etc., a través de un puerto USB.

El Cas Interface 3 soporta la programación y reparación de los módulos siguientes:

- Magic Cam, Cam De la Matrix, Matrix Revolution, Matrix Reloaded, Matrix Reborn, y todos las CAMs basadas en chipsets SIDSA, que se pueden manejar directamente por medio de un conectador de PCMCIA. Para a la lista completa de módulos soportados, abre el menú de gráficos del Cas Estudio. Recuerde descargar la última versión de www.duolabs.com.
- Joker Cam, Zeta Cam y substancialmente todos los módulos de CAM basados en chipsets de NEOTION. Estos módulos se pueden programar y reparar usando una J-Tarjeta. Para una lista completa de módulos soportados, abra el Menú de gráficos del Cas Estudio. Recuerde descargar la última versión de www.duolabs.com.
- Dragón Cam; es posible programar cualquier versión insertando la Dragón Cam en el Cas Interface 3 y usando una Dummy Card. Este modo elimina la necesidad de insertar la Dragón Cam en un receptor, que puede dañar a veces las CAMs además de ser poco práctico. Es también posible reparar las Dragón Cam averiadas si no se pueden inicializar debido a una memoria Flash mal programada. Para proceder así pues, es suficiente abrir el módulo y conectar algunos cables, después de un procedimiento que se puede fácilmente poner en ejecución incluso para usuarios menos expertos.
- X-Cam, con los chipsets de ANGEL y de ORION, versión estándar y premium.

Es posible programar cualquier versión insertando la X-Cam en el Cas Interface 3 y usando una Dummy Card. De este modo se elimina la necesidad de insertar la X-Cam en el receptor, que puede dañar a veces el CAMs además de ser poco práctico. Es también posible reparar las X-Cams averiadas si no se pueden inicializar debido a una memoria Flash mal programada. En este caso es necesario abrir el módulo y conectar algunos cables, después de un procedimiento que se puede poner en ejecución fácilmente incluso por usuarios menos expertos.

Los receptores dañados por una memoria Flash mal programada que se pueden reparar son los siguientes:

- DreamBox DM7000 y 5600, 5620
- Mahattan, Xtreme, Nextwave 2500 con módulo incorporado de SIDSA.

Para información adicional sobre la programación de los módulos de la Cam y de los receptores, lea los capítulos siguientes.

El software del Cas Interface 3, llamado Cas Studio, ofrece una amplia gama de utilidades para el PC además de las opciones para las Cams y SmartCards descritas más arriba.

Card Explorer, es un software flexible, capaz de manejar todos los scripts Visual Basic, es la mejor solución para explorar el contenido de SmartCards.

Wincrypt permite a usuarios proteger sus datos, archivos y bases de datos sensibles, por estar diseñado específicamente para cifrar datos en SmartCards con los algoritmos seguros (3DES).

El Cas Estudio es fácil de utilizar gracias a su Interface gráfico multilingüe que está continuamente actualizado.

Todas las opciones del Cas Interface 3 se describirán detalladamente en este manual del usuario.

2. Kit

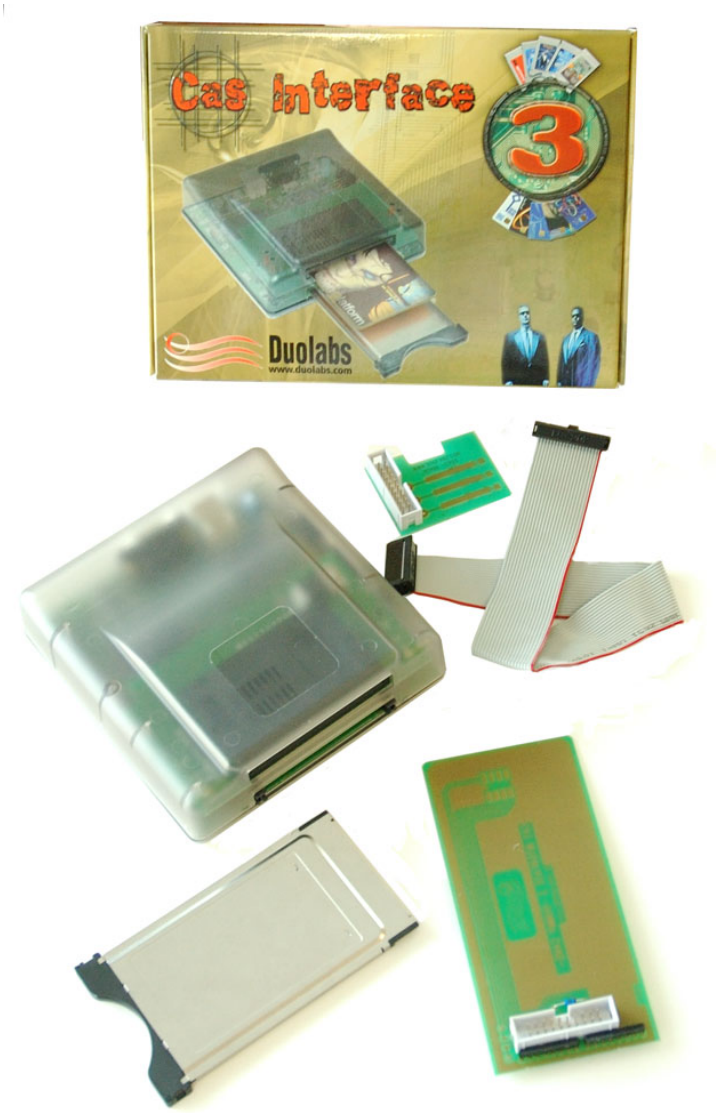


Fig. 1

El kit suministrado con el Cas Interface 3 abarca:

- 1 Dispositivo del Cas Interface 3
- 1 Un cable plano hembra de 20 pines, longitud 30 centímetros
- 1 J-Card
- 1 Dummy Card
- 1 Caja para un módulo PCMCIA

2. Conectores

El Cas Interface 3, utiliza vários conectores externos que serán descritos detalladamente en la siguiente sección:

- **Conector USB** (*Fig. 2*): permite la alimentación y el uso del dispositivo con cualquier PC.
- **Puerto serie RS-232** (*Fig. 2*): puede ser utilizado para convertir el Cas Interface 3 en un Programador ISO 7816 en los modos Phoenix y Smartmouse, y permitir que sea utilizado con los programas de terceros basados en estos modos.

Fig.2

- **Conector PCMCIA** (*Fig. 3 abajo*): aquí es donde la CAM se programa, se repara o se prueba, para eso deberá ser insertada.
- **Conector de SmartCard** (*Fig. 3 arriba*): aquí es donde usted inserta la SmartCard para realizar las tareas de gestión con el Cas Interface 3 (programación, lectura, verificación, etc.).

Fig. 3

- **Conector externo de 20 pines**(*Fig. 4*): este conector se puede utilizar para conectar el Cas Interface 3 a la J-Card, Dummy Card o a los receptores que pueden ser programados con un cable plano. El conector se puede también utilizar para conectar dispositivos adicionales en el futuro.

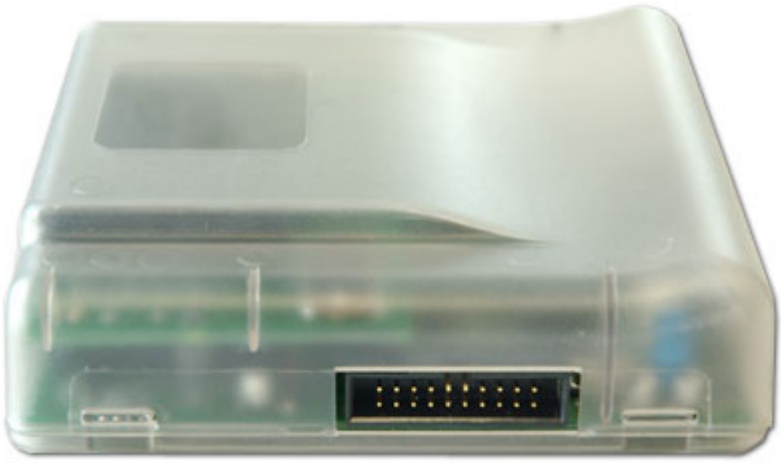


Fig.4

El dispositivo también tiene LEDs que proporcionan información de su estado:

- LED Rojo: indica que el Cas Interface 3 esta con corriente
- LED verde que parpadea: indica que el Cas Interface 3 está programando una Cam, una SmartCard, etc.
- LED Amarillo: indica que se ha insertado una Cam o una SmartCard.

4. Primeros pasos

Antes de usar el Cas Interface 3, descargue la versión de prueba del programa denominada Cas Studio, de la sección de descarga directa (Download) en www.duolabs.com y verifique que usted tenga un cable de conexión USB tipo A-B, que se puede comprar fácilmente en cualquier tienda de informática. Como este cable se utiliza generalmente para conectar varios tipos de dispositivos con los ordenadores, como las impresoras, los escanees, etc., es también posible utilizar un cable existente, si dispone de el.

Después de descargar los archivos de instalación del Cas Estudio de la web, lea atentamente estas instrucciones. Verifique que el Cas Interface 3 no está conectado al PC.

- Ejecute el archivo .exe. El programa creara una carpeta que contiene los archivos requeridos para instalar el Cas Estudio y automáticamente se ejecutará el programa de instalación.
- Siga cuidadosamente todas las instrucciones del programa de instalación.
- Una vez que la instalación sea haya completado, Inicie el Cas Estudio pulsando sobre el icono de acceso directo sobre el escritorio o seleccionándolo de la carpeta Duolabs en la ventana de programas.
- Seleccione el idioma del Interface usando el panel del programa y siga cuidadosamente todas las instrucciones. Cuando se le indique, cierre el Cas Estudio.
- Conecte el Cas Interface 3 al PC usando el cable USB. Siga el procedimiento aplicable al sistema operativo en uso, según lo descrito abajo:

    - **Windows.xp**: Windows.xp muestra la ventana "*Nuevo hardware encontrado"*. Seleccione "*Instalar desde una lista o lugar específico*", Pulse "*Siguiente"*, seleccione "*Incluir esta localización en la búsqueda"*, pulse "*Buscar*" para abrir el dialogo "*buscar por carpeta"* y seleccione **c:\Programs\duolabs\Cas_Studioxxx\drivers** la carpeta que usted ha creado. Atención: esta trayectoria puede ser diferente si usted ha especificado una carpeta distinta durante la instalación o si Windows está en otro idioma. xxx indica la versión o actualización del Cas Estudio. Pulse OK, seleccione "*Siguiente"* y espere hasta que el proceso termine. Una vez que se termina la instalación, pulse "*Finalizar"*.
    - **Windows 2000**: Windows 2000 muestra la ventana "*Nuevo hardware encontrado"*. Pulse "Siguiente", Seleccione "*Buscar driver adecuado para el dispositivo*", Pulse "*Siguiente"*, seleccione "*Localización específica"*, pulse "*Buscar*" para abrir el dialogo "*localizar archivo"* y seleccione **c:\Programs\duolabs\Cas_Studioxxx\drivers** la

carpeta que usted ha creado. Atención: esta trayectoria puede ser diferente si usted ha especificado una carpeta distinta durante la instalación o si Windows está en otro idioma. xxx indica la versión o actualización del Cas Estudio. Pulse OK, seleccione "*Siguiente"* y espere hasta que el proceso termine. Una vez que se termina la instalación, pulse "*Finalizar"*.

- **Windows 98**: Windows 98 muestra la ventana "*Nuevo hardware encontrado"*. Seleccione "*Buscar el mejor controlador para el dispositivo (recomendado)*", Pulse "*Siguiente"*, seleccione "*Localización específica"*, entonces pulse "*Buscar*" o ("Cancelar si el sistema le pide insertar un disco"). La aplicación mostrará un cuadro de dialogo "*Buscar por carpeta".* Seleccione **c:\Programs\duolabs\Cas_Studioxxx\drivers** la carpeta que usted ha creado. Atención: esta trayectoria puede ser diferente si usted ha especificado una carpeta distinta durante la instalación o si Windows está en otro idioma. xxx indica la versión o actualización del Cas Estudio. Pulse OK, seleccionar "*Siguiente". La aplicación mostrará "Buscar controlador del dispositivo en:"* y "Cas Interface 3 USB". Pulse "Siguiente". Espere hasta que el proceso termine. Una vez que se termina la instalación, pulse "*Finalizar"*.
- **Windows Me**: Windows Me muestra la ventana "*Nuevo hardware encontrado"*. Seleccione "*Especificar el origen del controlador (avanzado)*", Pulse "*Siguiente"*, seleccione "*Localización específica"*, pulse "*Buscar*" o ("Cancelar si el sistema le pide insertar un disco"). La aplicación mostrará un cuadro de dialogo "*Buscar por carpeta"* seleccione **c:\Programs\duolabs\Cas_Studioxxx\drivers** la carpeta que usted ha creado. Atención: esta trayectoria puede ser diferente si usted ha especificado una carpeta distinta durante la instalación o si Windows está en otro idioma. xxx indica la versión o actualización del Cas Estudio. Pulse OK, seleccionar "*Siguiente". La aplicación mostrará "Buscar controlador del dispositivo en:"* y "Cas Interface 3 USB" pulsar en "Siguente" una vez más. Esperar hasta que el proceso termine. Una vez que se termine la instalación, pulse "*Finalizar"*.

Para verificar si todas las tareas se han realizado correctamente, seleccione el panel de control y abra la lengüeta del Administrador de dispositivos. Cerciórese de que la carpeta "Jungo" exhiba "Cas Interface 3" y que la carpeta de los dispositivos exhibe el WinDriver.

- Después de que usted haya terminado todos los pasos arriba indicados, abra el Cas Estudio. Ahora Usted ya puede utilizar el Cas Interface 3.

5. Cas Estudio

El Cas Estudio es un software desarrollado específicamente por Duolabs para permitirle utilizar el Cas Interface 3, Cas Interface 2, Cas +, Add-on y Dynamite.
El Cas Estudio se puede utilizar con Windows 98/ME/2000/XP, pero no con Windows NT. Este manual describe los procedimientos a seguir para el Cas Interface 2, el Cas Interface 3 y el Dynamite.

El software puede identificar el dispositivo conectado en el puerto USB y adaptarse a él activando/desactivando las opciones apropiadas.

ATENCIÓN: para permitir que el dispositivo esté correctamente identificado y el software se pueda utilizar correctamente, conecte siempre al PC un solo dispositivo.

La Aplicación comienza el proceso de identificación tan pronto como usted haya conectado el dispositivo con el cable USB. Si el dispositivo es identificado correctamente, se exhibe el número de serie del dispositivo. Para más información sobre códigos de error, visite www.duolabs.com.

La parte superior de la ventana muestra un menú que le permite seleccionar la categoría de opciones que usted puede activar. Éstas son:

- **SmartCard**: Para el Cas Interface 3, Cas Interface 2 + Add-on y Dynamite.
  Contiene las opciones de programación para SmartCards.
- **Cam Module**: Para Cas Interface 3 y Cas Interface 2.
  Contiene las opciones de programación para las CAMs.
- **Repair**: Solamente para el Cas Interface 3.
  Contiene las opciones de reparación para CAMs.
- **Reciver**: Para el Cas Interface 3 y el Cas Interface 2.
- **Utilitis**: Para el Cas Interface 3, Cas Interface 2 + Add-on y Dynamite.
  Contiene aplicaciones adicionales.

SmartCard

La sección de abajo lista las SmartCards que son soportadas por el Cas Studio:

Basadas en PIC:
Wafercard (16C84, 16F84, 16F84A)
Goldcard (16F84/16F84A + 24C16)
Silvercard (16F876/16F877 + 24C64)
Greencard (16F876/16F877 + 24C128)
Greencard2 (16F876/16F877 + 24C256)
Bluecard (16F84A + 24C64)
CanaryCard (16F628 + 24C16)
EmeraldCard (16F628 + 24C64)

Basadas en AVR:
Funcard/Funcard2 (AT90S8515 + 24C64)
PrussianCard/Funcard3 (AT90S8515 + 24C128)
PrussianCard2/Funcard4 (AT90S8515 + 24C256)
PrussianCard3/Funcard5 (AT90S8515 + 24C512)
PrussianCard4/Funcard6 (AT90S8515 + 24C1024)
PrussianCard5/Funcard7 (AT90S8515 + 2*24C1024)
JupiterCard (AT90S2343 + 24C16)
JupiterCard2 (AT90S8535 + 24C64)
FunCard ATmega161 (ATmega161 + 24C64)
FunCard ATmega163 (ATmega163 + 24C256)
FunCard Atmega8515/Funkey2 (Atmega 8515 + 24C256)
BlackCard (ATmega128 + 24C256)

OS Card:
Tarjeta Titanium
Tarjeta Platino
Tarjeta M2
Tarjeta Knot
Tarjeta Knot2
Tarjeta Penta VR3
Tarjeta Dragón
Tarjeta Opos
Tarjeta titán
Tarjeta Titan2

Para exhibir una lista completa de SmartCards, seleccione el menú gráfico en el Cas Estudio.

Antes de programar la SmartCard, verifique que el cable pin a pin no está conectado al puerto serie RS-232 de su PC.

- Para programar las SmartCards basadas en PIC y AVR listadas arriba, pulse "Prog". Y aparecerá el siguiente cuadro de dialogo:

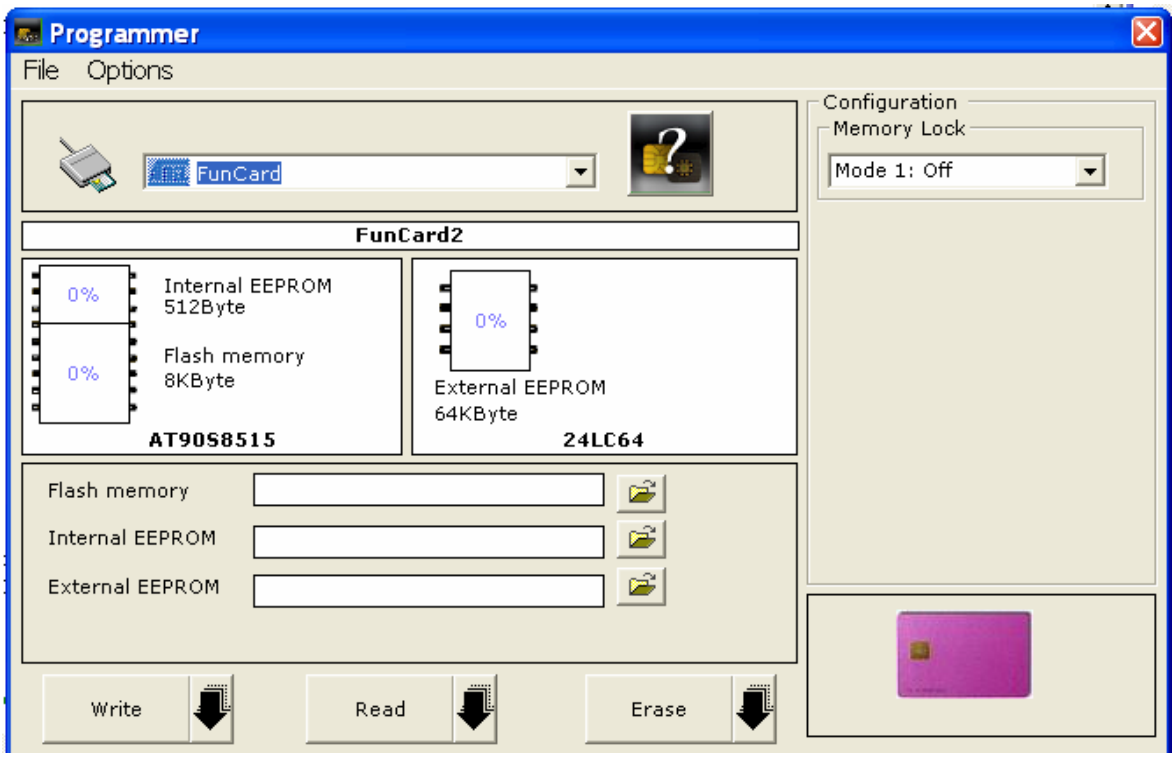


Fig. 5

Siga el siguiente procedimiento:

- Inserte la tarjeta en el lector de SmartCard del Add-on (si usted está utilizando el Cas Interface 2) el Cas Interface 3 o el Dynamite.
- Pulse el botón con el signo de interrogación para permitir que el lector de Tarjetas identifique automáticamente la tarjeta.
- Seleccione los archivos que usted desea utilizar para programar (Duolabs no será responsable de los daños que se originen por los archivos usados).
- Pulse "Write". Usted puede también especificar en qué parte usted desea escribir, pulsando el icono lateral.

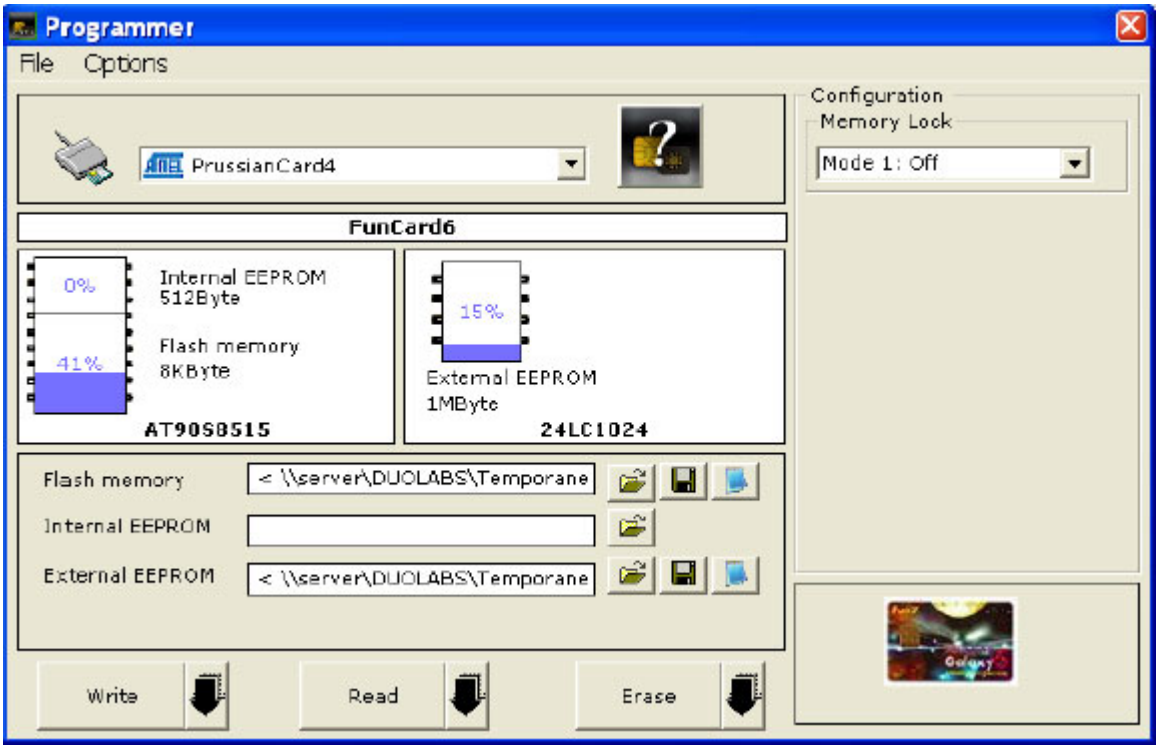


Fig. 6

- Pulse "Read" para leer la Tarjeta.
- Pulse "Erase" para borrar la Tarjeta.

El programador esta configurado para detectar automáticamente la tarjeta insertada en el lector. Seleccione la opción apropiada para inhabilitar esta característica.

Para reparar una tarjeta Dragon Card Loader, inserte la Tarjeta directamente en la ranura. La Tarjeta será identificada como Funcard o Gold Card.

Esta Aplicación muestra (el icono de la Tarjeta existente) Pulse el botón "Repair Dragon Card Loader". y espere a que se complete la reparación.

Nota para usuarios expertos

Para editar un archivo, pulse el icono de libreta, desde el archivo deseado.

Para programar una tarjeta con OS (titanio, Knot, Opos, etc.) Arriba se muestra una lista desplegable, pulse el botón en la tarjeta deseada, y a continuación realice las operaciones siguientes:

- Inserte la tarjeta en el lector de SmartCard, del Add-on (si usted está utilizando el Cas Interface 2) el Cas Interface 3 o el Dynamite.
- Pulse en "Cancel" para volver al estado original.
- Pulse en "ATR" para resetear la tarjeta y para mostrar el Número del ATR.
- Seleccione los archivos que usted desea utilizar para programar la tarjeta (Duolabs no será responsable de los daños que se originen por los archivos usados).
- Y pulse "Write" para comenzar a programarla.

Solamente para Tarjetas titanium

- Pulsar "OS 1.06" para cambiar de 1.03 a 1.06.
- Pulsar "OS 1.03" para restaurar la tarjeta de 1.06 a 1.03.
- Pusar "Repair" para re-activar las tarjetas que no generan un número del ATR después de ser programadas (esta opción le permite recuperar el número del ATR en todas las tarjetas). El resultado sin embargo no está garantizado. Clientes interesados en comprar el dispositivo para este propósito deberían saber que el resultado de esta característica no está el 100% garantizada, aunque han rendido buenos resultados durante la fase de prueba.

Solamente para Dragon Loader Cards

- Pulse el botón Dragon Card.
- Seleccione los archivos que usted desea utilizar para programar la tarjeta (Duolabs no será responsable de los daños que se originen por los archivos usados).
- Y pulse "Program Dragon Card".

Nota: si se daña la Dragon Card, usted puede repararla seleccionando "Prog" y pulsando "Repair Dragon Card Loader".

Módulos Cam

- Para programar las Cam basadas en chipsets SIDSA, como la **Magic Cam, Matrix Revolution, Matrix Reloaded, Matrix Reborn**, etc. (*para ver una lista completa y actualizada, seleccione el menú gráfico en el Cas Estudio*), pulse el botón correspondiente y realice las operaciones de siguientes:

    - Inserte la Cam en el CAS Interface. Todos los datos de la CAM serán exhibidos en la pantalla.
    - Seleccione la lengüeta "General" y pulse “Delete All”.
    - Pulse “Open File” y seleccione el archivo correcto (Duolabs no será responsable de los daños que se originen por los archivos usados).
    - Pulse “Write”. la barra horizontal comienza a avanzar hasta que el proceso de escritura halla terminado.
    - Para reprogramar totalmente la CAM, usted necesita programar también el chip Xilinx. Para proceder pues, pulse “Write Xilinx” y seleccione el archivo que corresponda al chip Xilinx. El proceso de programación será iniciado (Duolabs no será responsable de los daños que se originen por los archivos usados).
    - Para verificar que la tarea de escritura se está realizando correctamente, pulsar “Verify”.
    - Para suprimir el diálogo que exhibe los datos de la CAM, pulsar “Delete Monitor”.

  Usted puede también leer la parte de la flash de la CAM especificando el principio y el final de la pieza que usted desea leer en dígitos hexadecimales (p.e. 10000 - 20000) en la lengüeta “Advanced” y pulsar “Read from CAM”.

- Para programar CAMs basadas en chipsets NEOTION, como **SkyCrypt, ZetaCAM, @Sky, Joker, Free-X TV, IceCrypt** etc. (*para ver una lista completa y actualizada, seleccione el menú gráfico en el Cas Estudio*), pulse el botón correspondiente y siga cuidadosamente el procedimiento descrito a continuación.

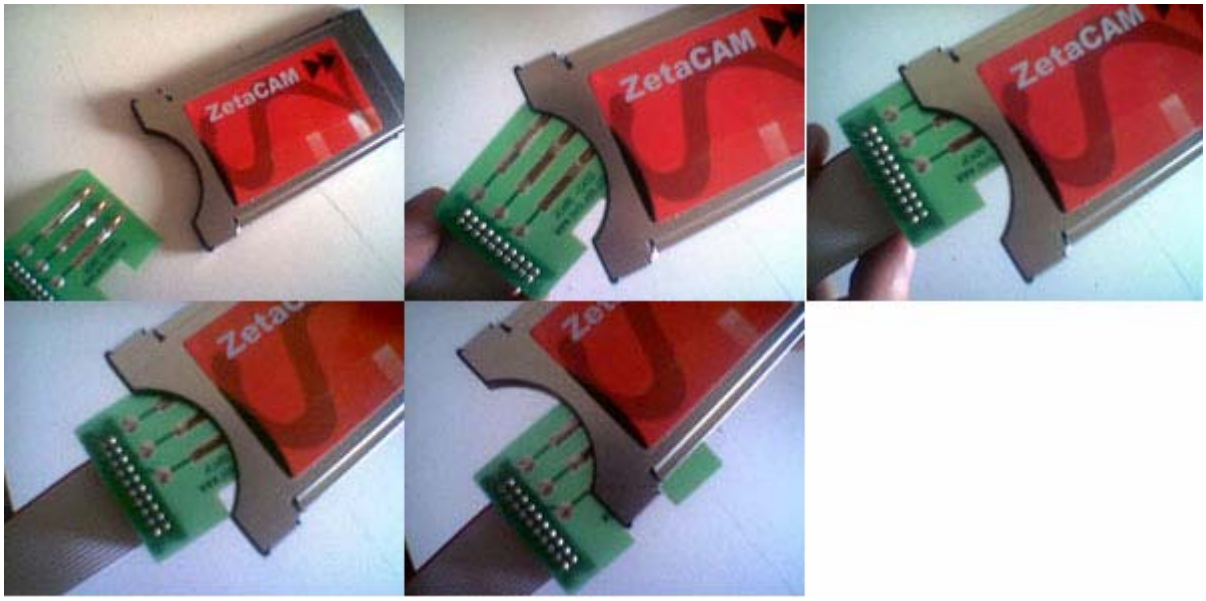


Fig. 7

- Inserte la J-Card como se muestra en la figura (Atención: es muy importante insertar inicialmente la J-Card inclinada, según se muestra en la segunda imagen del cuadro 7).
- Inserte la Cam en el Cas Interface (es muy importante que primero inserte la J-Card), a continuación conecte el otro extremo del cable plano al conector externo del Cas Interface.
- Pulse “Connect”. La aplicación exhibe un cuadrado, que es rojo si la J-Card está insertada incorrectamente o verde si se ha insertado correctamente. Si la tarjeta se ha insertado incorrectamente, intente moverla cuidadosamente a la derecha hasta que el cuadrado llegue a ser verde). Si el cuadrado es verde, la aplicación mostrará "Joker Connected". Pulse el botón largo “When the connection is stable, click here” al lado del cuadrado.
- Pulse "Open File" y seleccione el archivo correcto (Duolabs no será responsable de los daños que se originen por los archivos usados).
- Pulse “Write”. La barra de progreso comienza a andar. El proceso requiere aproximadamente 5 minutos. Pulsar “Verify during programming” para grabar y para comprobar que los bytes están siendo transferidos correctamente.
- Quite la Cam, y a continuación la J-Card.

- Para programar una X-CAM (conecte el Add-on si usted está utilizando el Cas Interface 2), pulse el botón correspondiente, y a continuación realize las operaciones siguientes:

  - Conecte el final del cable plano (el usado para la J-Card) a la Dummy

y el otro extremo al conector externo del Cas Interface 3 (o al del Add-On si esta usando el Cas Interface 2).

- Inserte la Dummy card en la X-Cam, verificando que los contactos estén en la posición correcta, según lo mostrado en la figura.

Fig. 8

Si usted está utilizando el Cas Interface 2:

- Inserte la Cam con la Dummy Card en el receptor.

Fig. 9

- Encienda el receptor y abra el menú de la Cam y compruebe si el estado de la Cam es “virgin state”.

- **Caso 1**: el menú de la Cam exhibe el "XCAM MODULE", indicando que no hay firmware (el estado de la CAM es "virgin state"). En este caso, realice las operaciones siguientes:

  - Pulse el botón con los tres puntos para abrir el diálogo con el cual le permite seleccionar el archivo de actualizaciones, entonces seleccione el archivo (Duolabs no será responsable de los daños que se originen por los archivos usados).
  - Pulse "Start Programming": y comenzará la programación. El proceso de programación puede ser interrumpido en cualquier momento pulsando "Stop Programming".

  Tan pronto como la programación sea completa, la aplicación mostrará "Programming successfully".
  Para poder utilizar la CAM después de ser programada, extráigala del receptor y reinsértela de nuevo.

- **Caso 2**: el menú de la CAM exhibe XCAM MODULE para indicar que el firmware está ya presente. En este caso, usted NECESITA siempre borrar u contenido antes de programarla de nuevo.
  Para borrar el contenido de la Cam, realice las operaciones siguientes:

  - Seleccione XCAM xxxxxx (donde el x indica un código relacionado con los firmwares ya presentes en la CAM), ahora pulse OK.
  - Seleccione "Serial Update" en el Menu, y a continuación pulse "OK".
  - Pulse "Delete XCAM" en diálogo del Cas Estudio. A partir de ahora, usted tiene 7 segundos para pulsar OK para activar "Activate Loader". El proceso de la borrado de la Cam empezará cuando usted pulse el botón.
  - Después de terminar el borrado, pulsar OK para confirmar el final de la operación, quite la Cam del receptor y reinsértela. La aplicación mostrará generalmente "XCAM MODULE" después de algunos segundos para indicar que el contenido de la Cam se

ha suprimido (p.e. la CAM está en “virgin state”).

- En este punto usted puede comenzar a programar la Cam siguiendo los pasos ilustrados en **Caso 1**.

Si usted está utilizando el Cas Interface 3:

- Inserte la X-Cam con la Dummy Card en el conector de PCMCIA del Cas Interface 3, según se muestra en la figura.

Fig. 10

- Pulse "..."y seleccione el archivo apropiado (Duolabs no será responsable de los daños que se originen por los archivos usados).
- Siga las instrucciones exhibidas.

- Para programar una Dragon Cam (esto sólo es posible con el Cas Interface 3), Pulse el botón correspondiente y realize las operaciones siguientes:
  - Conecte un extremo del cable plano al Conector externo del Cas Interface 3 y el otro extremo a la Dummy Card.
  - Inserte la Dummy Card en la Dragon Cam.

- Inserte la Dragon Cam con la Dummy Card en el Conector de PCMCIA del Cas Interface 3, según se muestra en la figura.

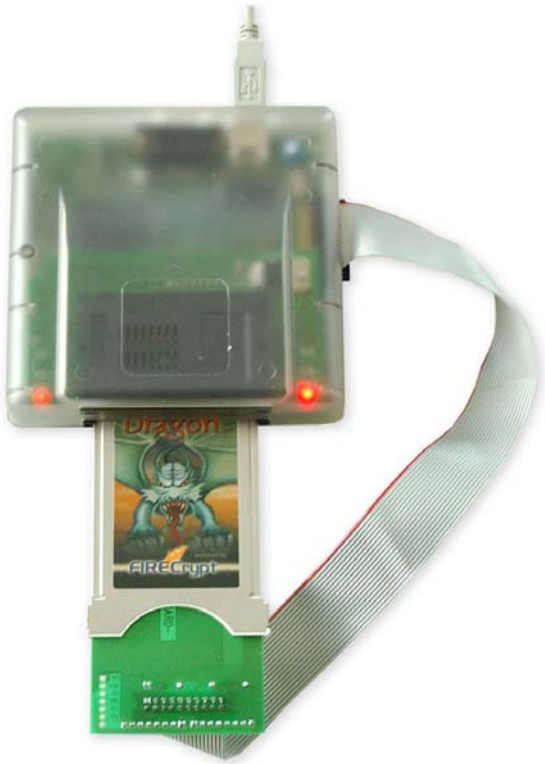


Fig. 11

- Pulsar "..."y seleccione el archivo apropiado (Duolabs no será responsable de los daños que se originen por los archivos usados).
- Siga las instrucciones exhibidas.

Reparar

Esta opción le permite reparar las Dragon Cams y las X-Cams y diferencian de la opción del módulo de la Cam porque requiere abrir la caja de metal de la Cam para soldar unos cables necesarios.

Para reparar una Dragon Cam o una X-Cam (que solamente es posible con el Cas El Interface 3), sigua este procedimiento:

- Conecte un extremo del cable plano al Conector externo del Cas Interface 3 y del otro final a la Dummy Card.
- Abra la Cam y extraiga el circuito/la placa (véase *Apéndice A*).
- Suelde unos cables (hasta una longitud máxima de 10 centímetros) de la Dummy Card a la Cam, según se muestra en las figuras (ahí se muestran algunos ejemplos de varios tipos de Dragon Cams y X-Cams; refierase a la imagen relacionada con el tipo de Cam que usted este utilizando).

  Para determinar el tipo de Dragon Cam usada, lea la etiqueta en su parte posterior.
- Cierre la Cam. Este procedimiento es más fácil si usted tiene una caja de repuesto para la Cam abierta (véase *Apéndice B*).

Las páginas que siguen le muestran los diagramas eléctricos relacionados con la conexión de varios tipos de Dummy Cards a las Cams.

Es recomendable realizar las conexiones en el orden exacto especificado.

Diagrama eléctrico para la conexión de una Dragon Cam 2.5-2.6 con la Dummy Card.

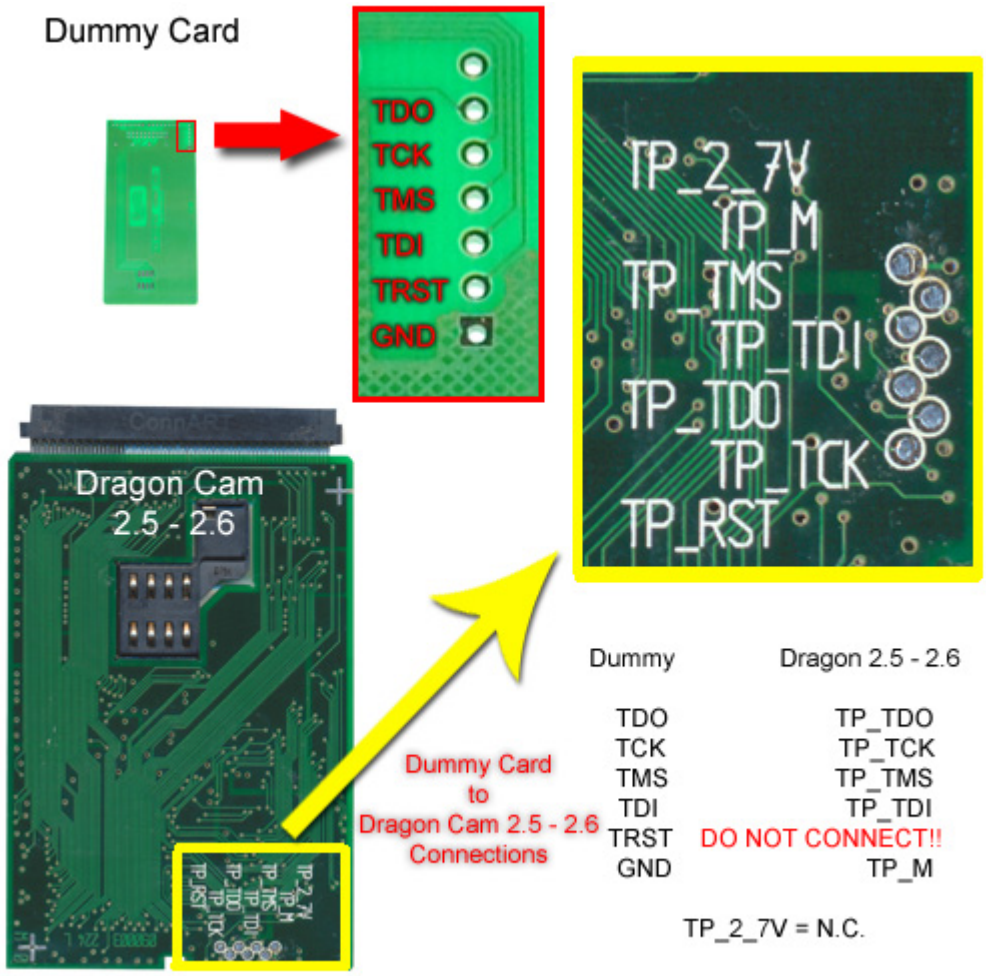


Fig. 12

Diagrama eléctrico para conectar una Dragon Cam 3.x-4.x con la Dummy Card.

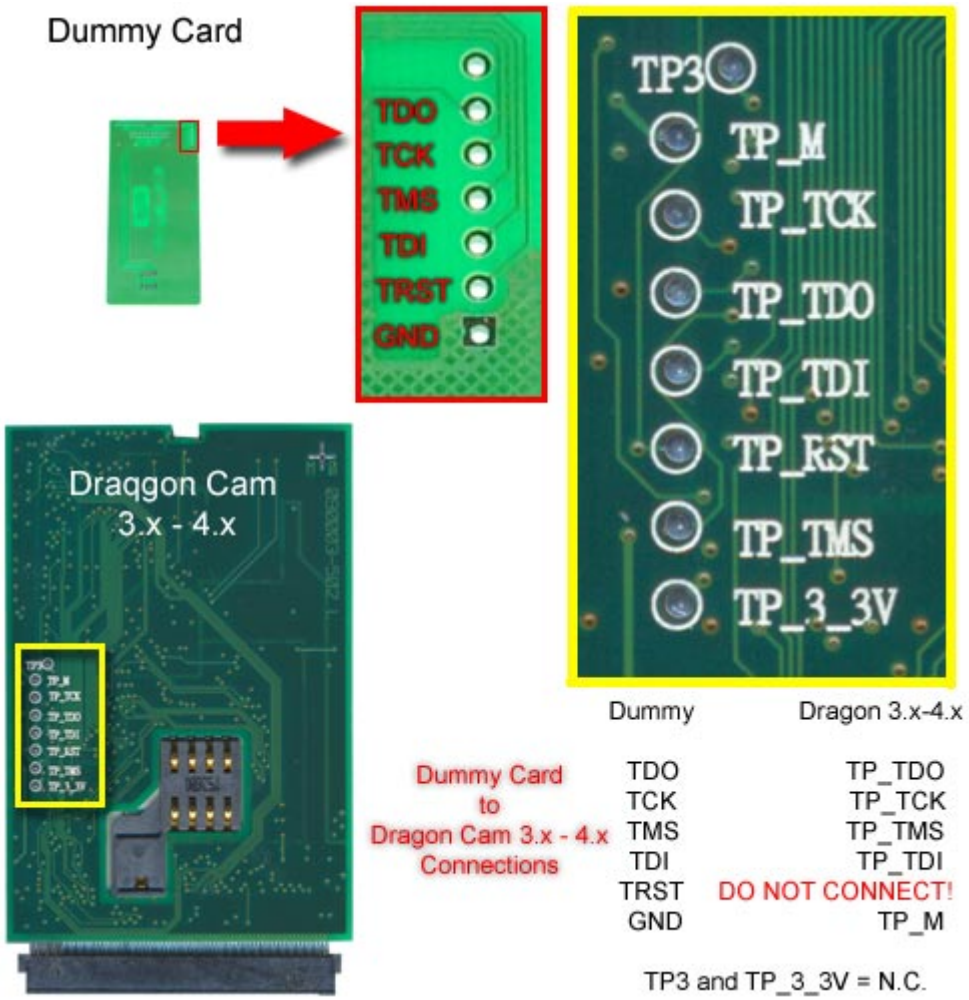


Fig. 13

Diagrama eléctrico para la conexión de X-Cam Chip Orion con la Dummy Card.

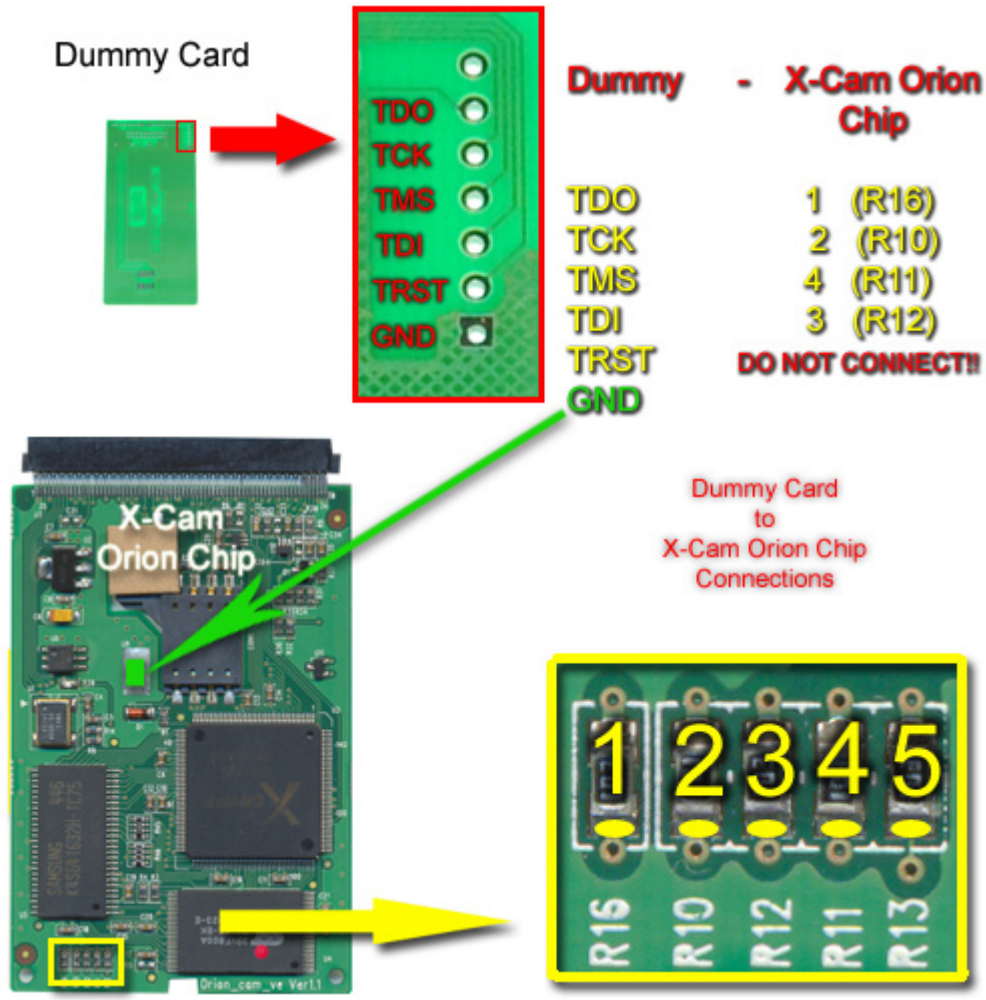


Fig.14

Diagrama eléctrico para la conexión de X-Cam Chip Angel con la Dummy Card.

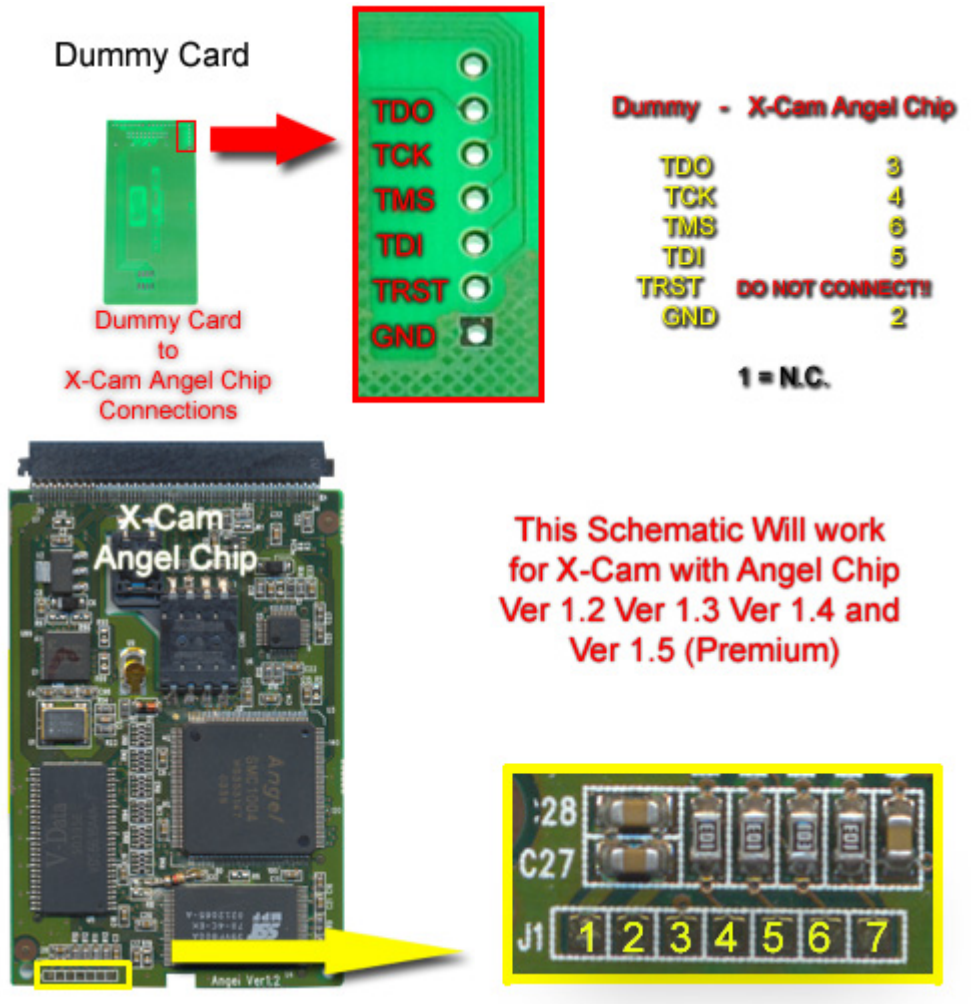


Fig. 15

- Tras soldar los cables en la Cam y la Dummy Card, insértela Cam en el conector PCMCIA del Cas Interface 3.

Fig. 16

- **Atención: la inserción de una Cam sin la caja de metal en el Conector de PCMCIA es una operación muy delicada que podría potencialmente dañar los dos dispositivos electrónicos. Inserte siempre la CAM en el Conector de PCMCIA muy cuidadosamente, asegurandose de que la Cam esté señalando hacia arriba (p.e. que sus chips están señalando hacia arriba) y que está centrada perfectamente, horizontalmente y verticalmente, con respecto al Conector del Cas Interface 3** *(fig. 17)*.

Fig. 17

- Pulse el botón de Dragon Cam o X-Cam.
- Seleccione del menú el tipo exacto de Cam que usted desea reparar.
- Pulsar “Repair”. El proceso de la reparación requiere varios minutos.

Receptor

- Para programar un **Receptor de Xtreme**, Pulse el botón correspondiente y realice las operaciones siguientes:

  - Si usted está utilizando el Cas El Interface 2 con el Add-on, conecta el cable plano del Add-on al Xtreme, según se muestra en la figura *(Fig. 18)*:

Fig. 18

  - Si usted está utilizando el Cas Interface 3, inserte un extremo del cable plano en el Conector externo y el otro extremo en el Xtreme, según se muestra en la figura *(Fig. 19)*:

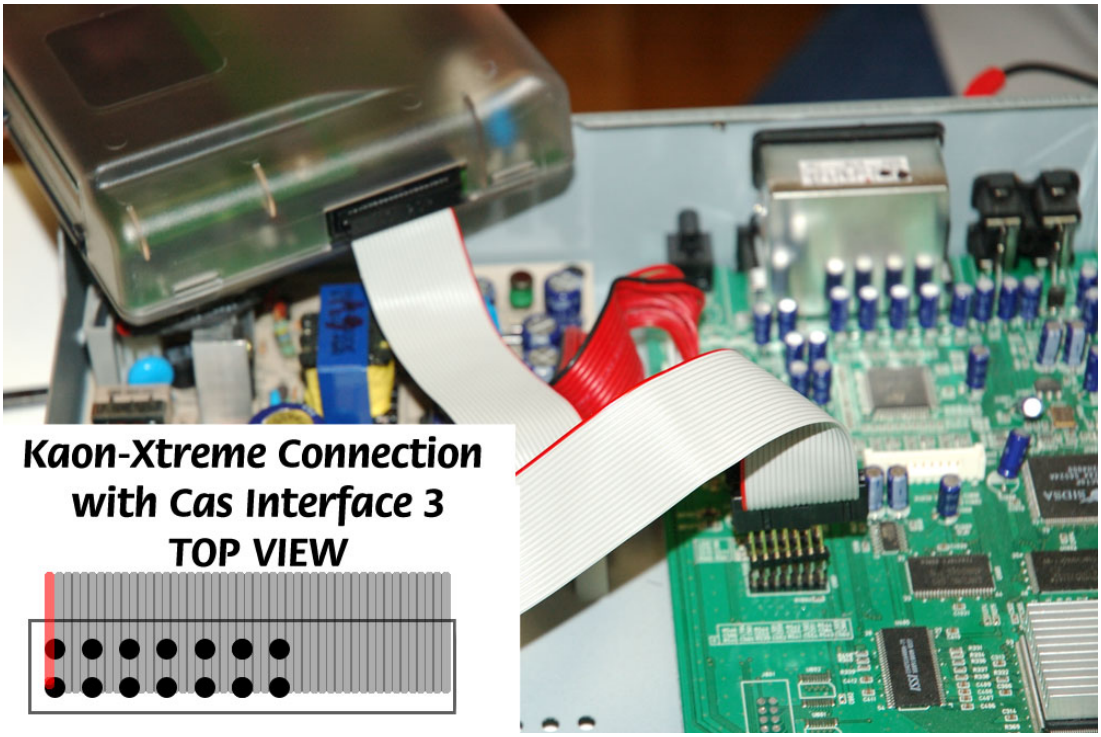


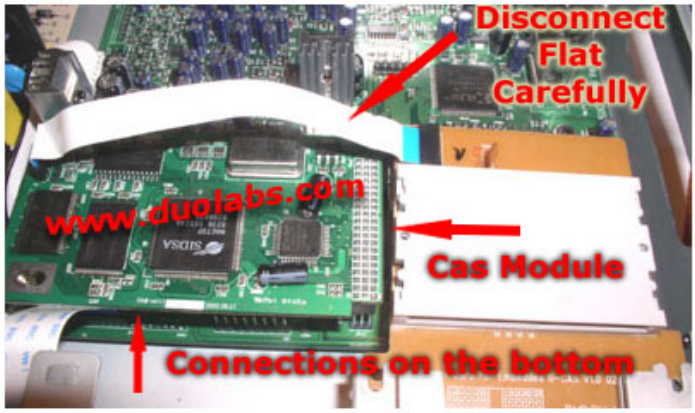
Fig. 19

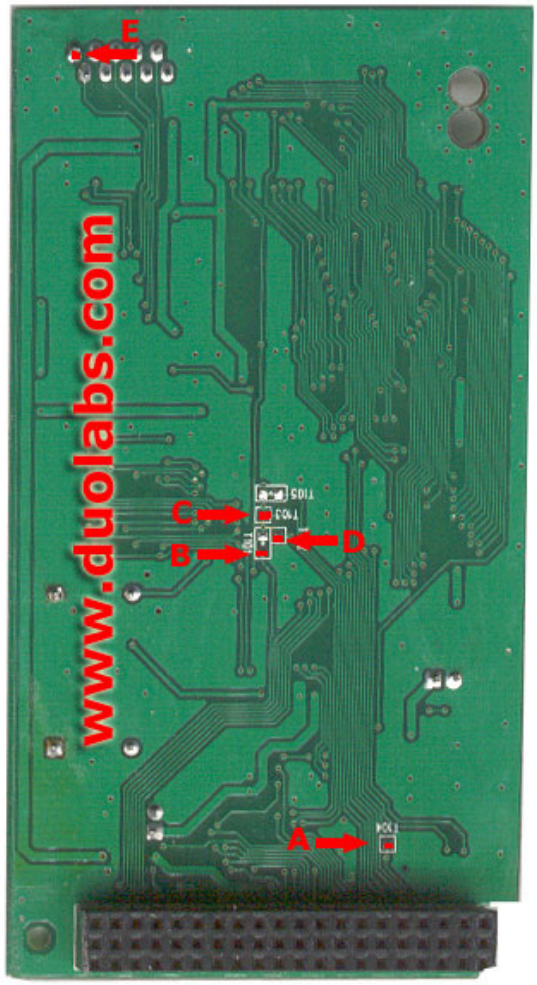
- Pulsar “Connect”. Se mostrarán todos los datos de la Cam.
- Pulsar “Delete All”.
- Pulse “Open File” y seleccione archivo deseado (Duolabs no será responsable de los daños que se originen por los archivos usados).
- Pulse “Write” la barra de proceso se mostrará hasta que finalice el proceso.
- Para poder reprogramar totalmente receptor, usted necesita programar también el Xilinx chip. Para hacerlo así pues, al Pulsar “Write Xilinx” y seleccionar el archivo que corresponde a al Xilinx chip comienza el ciclo de programación (Duolabs no será responsable de los daños que se originen por los archivos usados).

- Para programar un **Receptor de NextWave**, Pulse el botón correspondiente y realice las operaciones siguientes:

  - Abra el receptor de NextWave y quite su Cam interna.
  - Si usted está utilizando el Cas Interface 2, construya un cable que le permita conectar el Conector externo del Cas Interface 2 a la Cam interna del receptor, según s en el cuadro 20:

www.duolabs.com
Nextwave Cas Module


Disconnect
Flat
Carefully
www.duolabs.com
Cas Module
Connections on the bottom


E
C
B
D
A
www.duolabs.com

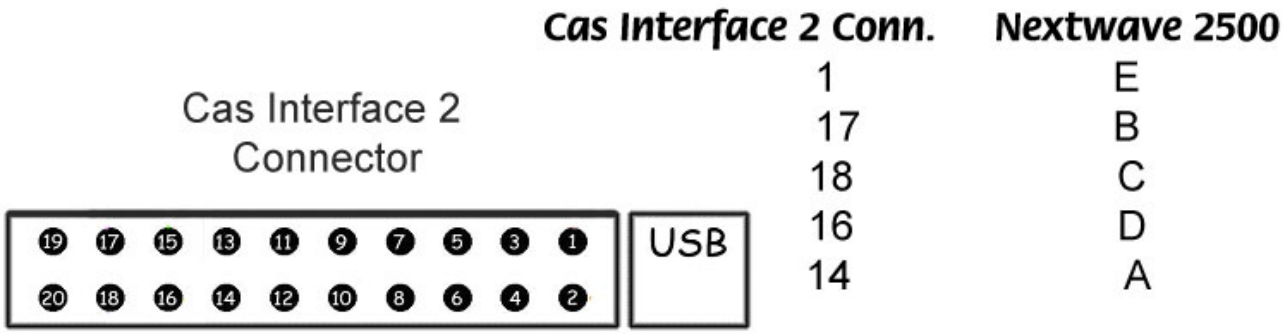
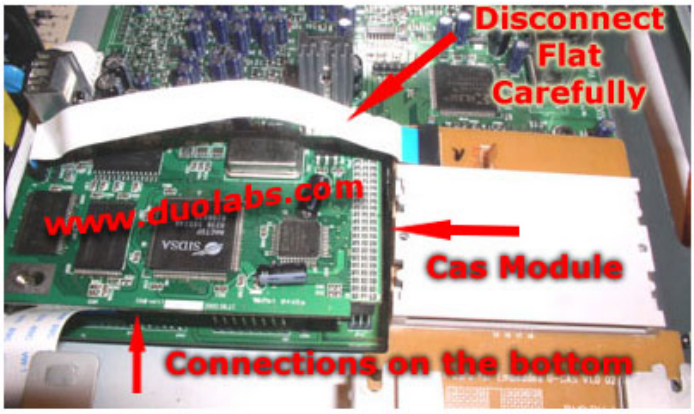
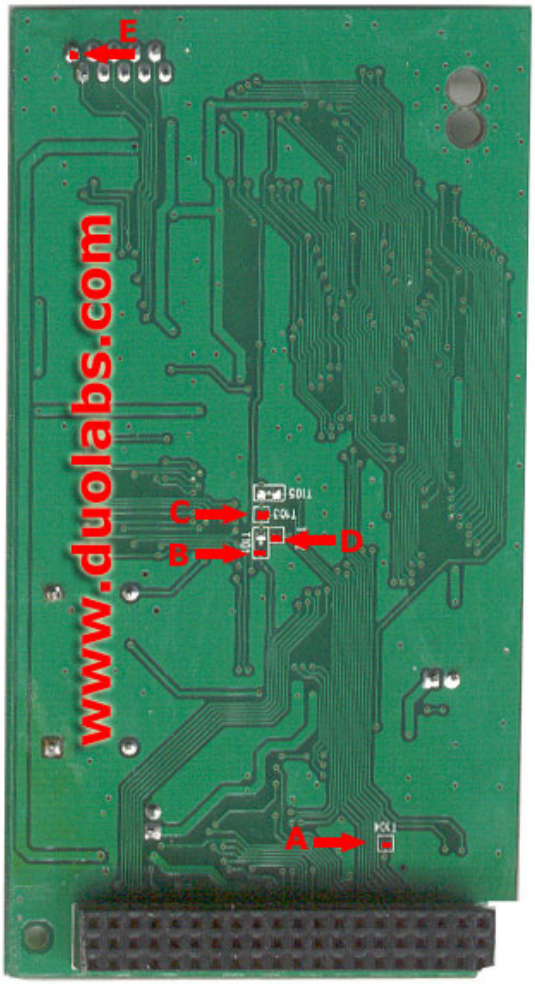

Cas Interface 2 Conn.
Nextwave 2500
1 E
17 B
18 C
16 D
14 A
Cas Interface 2
Connector
19 17 15 13 11 9 7 5 3 1
20 18 16 14 12 10 8 6 4 2
USB

Fig. 20

- Si usted está utilizando el Cas El Interface 3, construya un cable que le permita conectar el externo Conector del Cas Interface 3 a la Cam interna del receptor, según lo demostrado en el cuadro 21:





Dummy Card

Dummy Card	Nextwave 2500
TDO	A
TCK	D
TMS	C
TDI	B
TRST	Not Connected
GND	E

Fig. 21

- Pulsar “Connect”. Todos los datos de la Cam son exhibido.
- Pulsar “Delete All”.
- Pulse el “Open File” y seleccione archivo deseado (Duolabs no será responsable de los daños que se originen por los archivos usados).
- Pulsar "Write"; se mostrará la barra hasta que termine el proceso.
- Para poder reprogramar totalmente el receptor, usted necesita programar también el Xilinx chip. Para hacerlo así pues, al Pulsar “Write Xilinx” y seleccionar el archivo que corresponde al Xilinx chip dará comienzo el ciclo de programación (Duolabs no será responsable de los daños que se originen por los archivos usados).

- Recupere el **Dreambox Boot**.
  Esta opción permite a usted recuperar el Dreambox Boot. Para determinarse si el Boot realmente se dañado, compruebe la exhibición del Dreambox. Si no se exhiben ningunos datos, el Boot puede ser recuperado. El resto de los errores no se soportan.
  Pulse el botón que corresponde al DreamBox y realice las siguientes operaciones:

  - Si usted está utilizando el Cas Interface 2 con el Add-on, conecte el cable plano con el Add-on y con el DreamBox según se muestra en la figura:

Fig. 22

- Si usted está utilizando el Cas El Interface 3, inserta un extremo del cable plano en el Conector externo y el otro extremo en el DreamBox según se muestra en la figura (las imágenes se refieren dos modelos de DreamBox: refierase a la foto del modelo que usted está utilizando) DM5600/5620 (*Fig. 22)* y DM7000 (*Fig. 23)*:

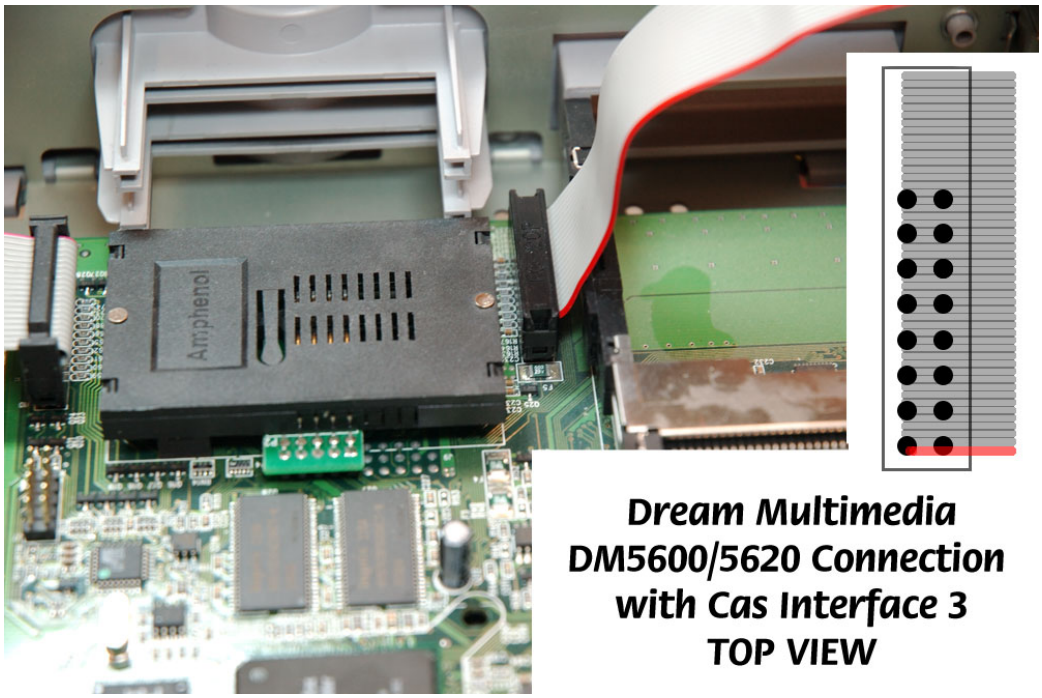


Fig. 22

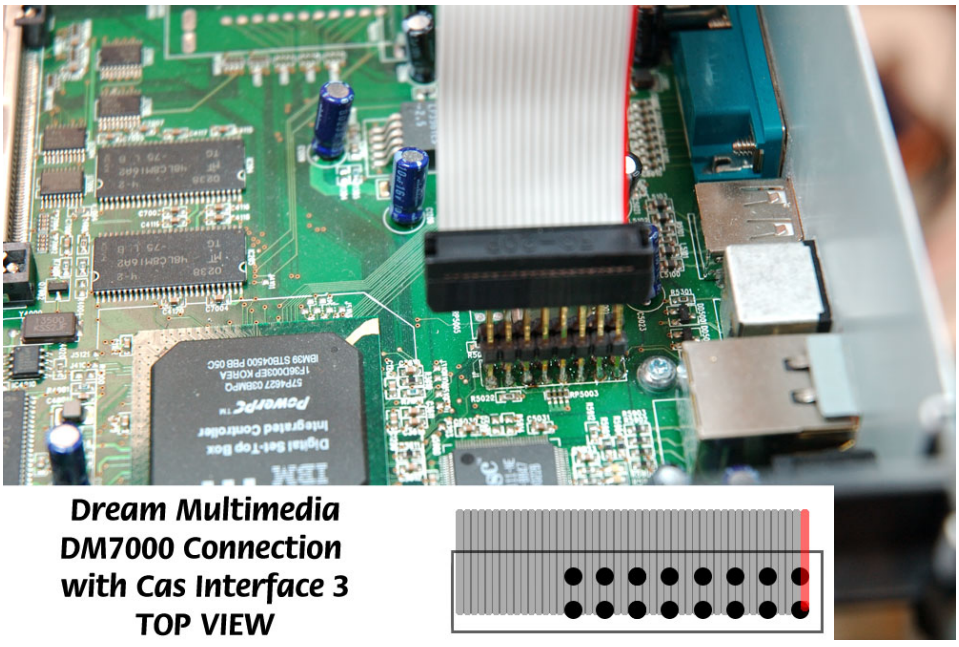


Fig. 23

- Pulsar “Connect” cuando el receptor este encendido.
- Si la aplicación puede detectar correctamente el dispositivo, se exhibirán unos botones adicionales (“Open File” y “Write”).
- Pulsar “Open File” y seleccionar el archivo deseado.

- ***Nota**: el archivo a utilizar debe ser un archivo boot de 128k, que puede ser descargado de los sitios Web dedicados a Dreambox* (Duolabs no será responsable de los daños que se originen por los archivos usados).

- Pulsar “Write”.

- Para programar un **receptor Manhattan**, Pulse el botón correspondiente y realice las siguiente operaciones:

  - Si usted está utilizando el Cas Interface 2, desconecte el Add-on (si está en uso) y construya un cable para conectar el Conector externo del Cas Interface 2 al receptor Manhattan, según se muestra en el cuadro 24:

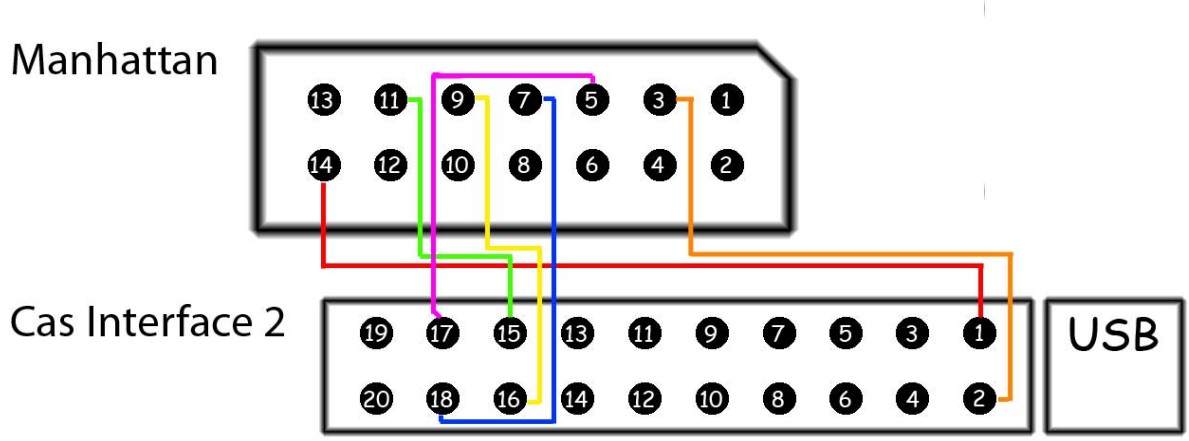


Fig. 24

  - Si usted está utilizando el Cas Interface 3, inserte un extremo del cable plano en el Conector externo y el otro extremo en el receptor Manhattan, según se muestra en la figura *(Fig.25)*:

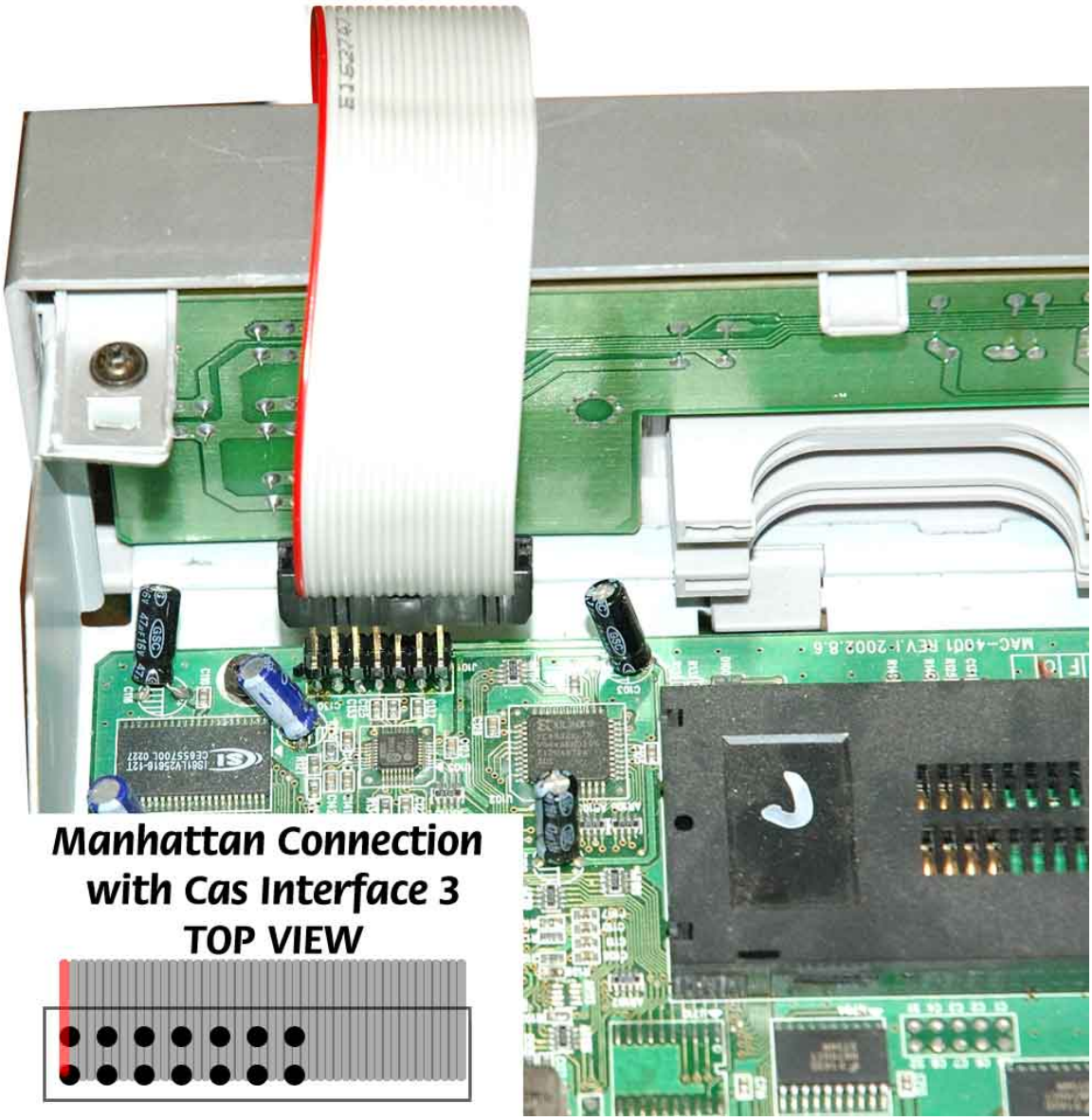


Fig. 25

- Pulsar “Connect”. Todos los datos de la Cam serán exhibidos.
- Pulsar “Delete All”.
- Pulse el “Open File” y seleccione archivo deseado (Duolabs no será responsable de los daños que se originen por los archivos usados).
- Pulsar "Write"; se mostrará la barra hasta que termine el proceso.

Para poder reprogramar totalmente el receptor, usted necesita programar también el Xilinx chip. Para hacerlo así pues, al Pulsar “Write Xilinx” y seleccionar el archivo que corresponde al Xilinx chip dará comienzo el ciclo de programación (Duolabs no será responsable de los daños que se originen por los archivos usados).

Utilidades

- Usar el Phoenix / Smartmouse:
  Utilice un cable serie pin a pin para conectar el PC con el puerto serie del Add-on (si usted está utilizando el Cas Interface 2) o el Cas Interface 3 o el la Dynamite.
  Pulse el botón de Phoenix para abrir el diálogo en el cual usted puede seleccionar el modo deseado. Pulse la "Hide" para ocultar el diálogo principal. Las opciones de la selección de modo pueden ser seleccionadas en el menú práctico de la barra de tareas.

  Diálogo principal:

Phoenix
PHOENIX
Go to blinking phoenix icon in the tray bar and select the mode you need, then use the Dynamite as usual Phoenix/Smartmouse programmer.
1.23
Phoenix @ 3.579 Mhz
Smartmouse @ 3.579 Mhz
Phoenix @ 3.68 Mhz
Smartmouse @ 3.68 Mhz
Phoenix @ 4.00 Mhz
Smartmouse @ 4.00 Mhz
Phoenix @ 6.00 Mhz
Smartmouse @ 6.00 Mhz
Exit
Hide

Fig. 26

Menú barra de tareas *(Fig. 27)*:

Fig. 27

Menú Barra de tareas abierto *(fig. 28)*:

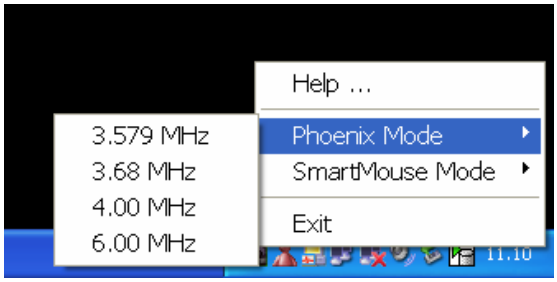


Fig. 28

Después de seleccionar el modo, ejecute el software en el puerto COM.

IMPORTANTE: utilice un cable serie pin a pin (el pin 1 en un lado debe corresponder al pin 1 en el otro lado etcétera; este cable se debe comprar por separado).

- **SimEditor** es un módulo del software que le permite manejar fácilmente y rápidamente el contenido de las tarjetas Sim instaladas en teléfonos móviles.

- **WinCrypt** Es un potente módulo de software que le permitirá comprimir y encryptar datos sensibles. La unicidad de este uso miente en el hecho de que es la tarjeta Sim del teléfono móvil utilizada como llave de encryptación/decryptación para los datos que necesitan protegerse.

- **Explorador de Cam** es un módulo muy práctico de software el cual permite a usuarios explorar el contenido Las Cams y obrar interactivamente con ellas usando un PC, como si estuvieran en un receptor. Esto elimina la necesidad de usar el mando a distancia del receptor para seleccionar a texto alfanumérico del menú o de la entrada, porque es suficiente utilizar un ratón o teclado.
  Algunos módulos no están soportados o se soportan parcialmente. Los clientes están avisados para que reporten que módulos no funcionan con el explorador de la tarjeta para permitirnos mejorar las características del Cas Estudio.

6. Datos técnicos

- Conexión de máxima velocidad, 12 Mbit, compatible USB 1.1 y 2.0
- Compatible con todas las versiones de Windows
- No requiere alimentadores de corriente externos
- Firmware actualizable
- Puerto externo de múltiples funciones
- Puerto de comunicación serie RS-232
- Manejo total del puerto PCMCIA
- Soporte para dispositivos inalámbricos (*dispositivos opcionales)

Para un mantenimiento correcto del dispositivo, es muy importante insertar la Cam en la ranura muy cuidadosamente sin hacer ningún movimiento mecánico brusco.

El tratar de forzar o abrir del dispositivo invalidará la garantía.

Appendix A – Opening the Cam

Esta sección explica brevemente cómo abrir la caja de la Cam.

1. Coloque la Cam en una superficie plana y coloque el punto plano de un destornillador en uno de los segmentos de cierre de la Cam, según se muestra en el cuadro 29:

Fig. 29

2. Martille cuidadosamente en lo alto del mango del destornillador usándolo como cincel, para quitar y doblar los segmentos de cierre mostrados en el cuadro 30.

3. Incline la Cam y repita las operaciones descritas en los pasos 1 y 2 también para los otros segmentos de cierre.

Fig 30

4. Separe las placas de metal de la caja y quite cuidadosamente la tarjeta de la Cam, según se muestra en el cuadro 31:

Fig.31

Apéndice B - Cierre de la Cam

Esta sección explicara como cerrar la caja de la Cam.
Como la abertura de la caja de la Cam implica romper algunos elementos del metal de la caja, y no se pueden volver a utilizar será necesario substituirla por una caja para el módulo de la Cam que conveniente permita que la caja de la Cam se pueda cerrar.

Para cerrar la Cam realice las operaciones siguientes:

- Separe las tres partes que forman el kit para la caja del módulo de la Cam.

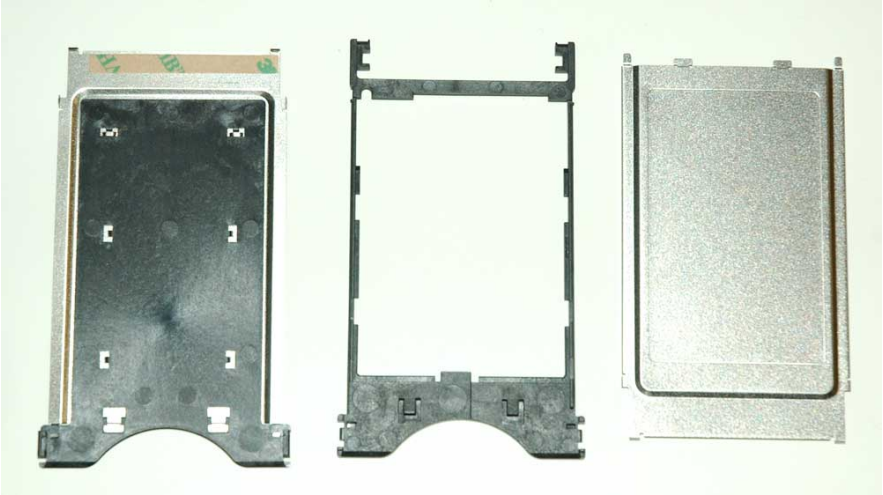


Fig. 32

- Inserte la tarjeta Cam, colocándola hacia abajo, en el marco de plástico. Deslícelo a lo largo de las guías, según se muestra en las figuras siguientes *(Fig. 33 and 34)*:

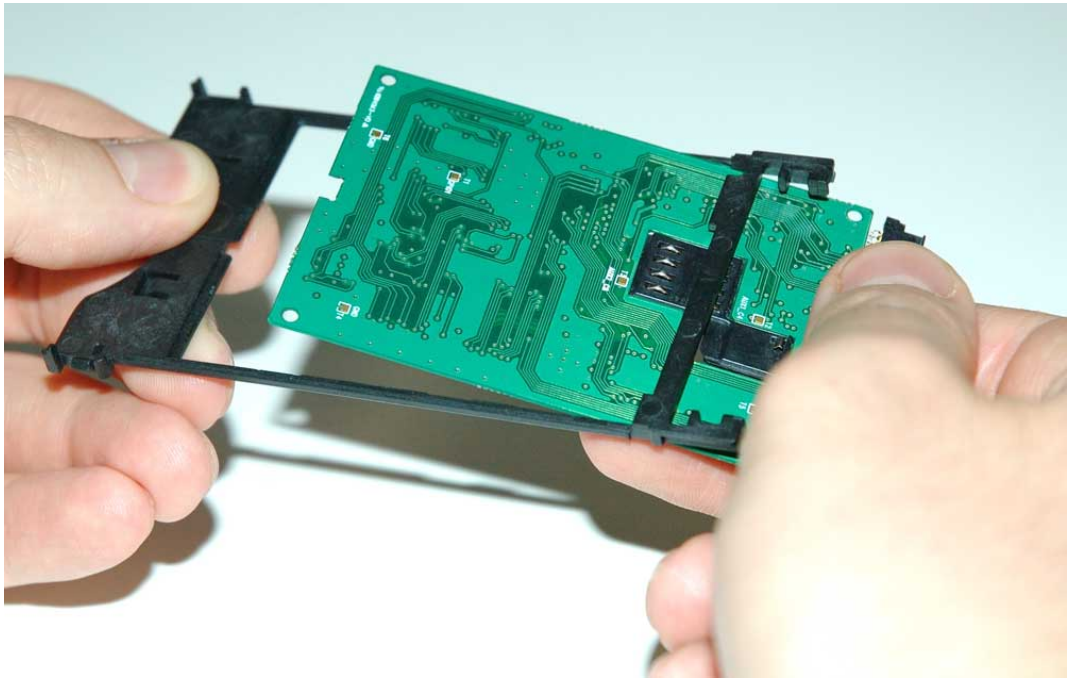


Fig. 33

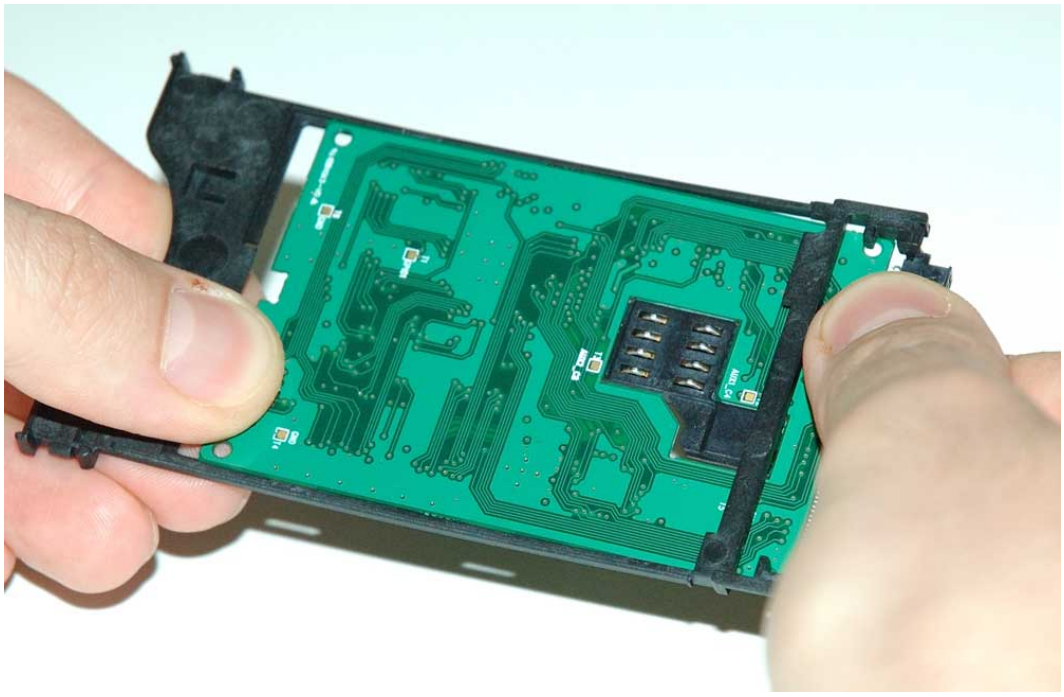


Fig. 34

- Alinee correctamente la Cam y el marco de plástico en los dos puntos mostrados en el cuadro 35:

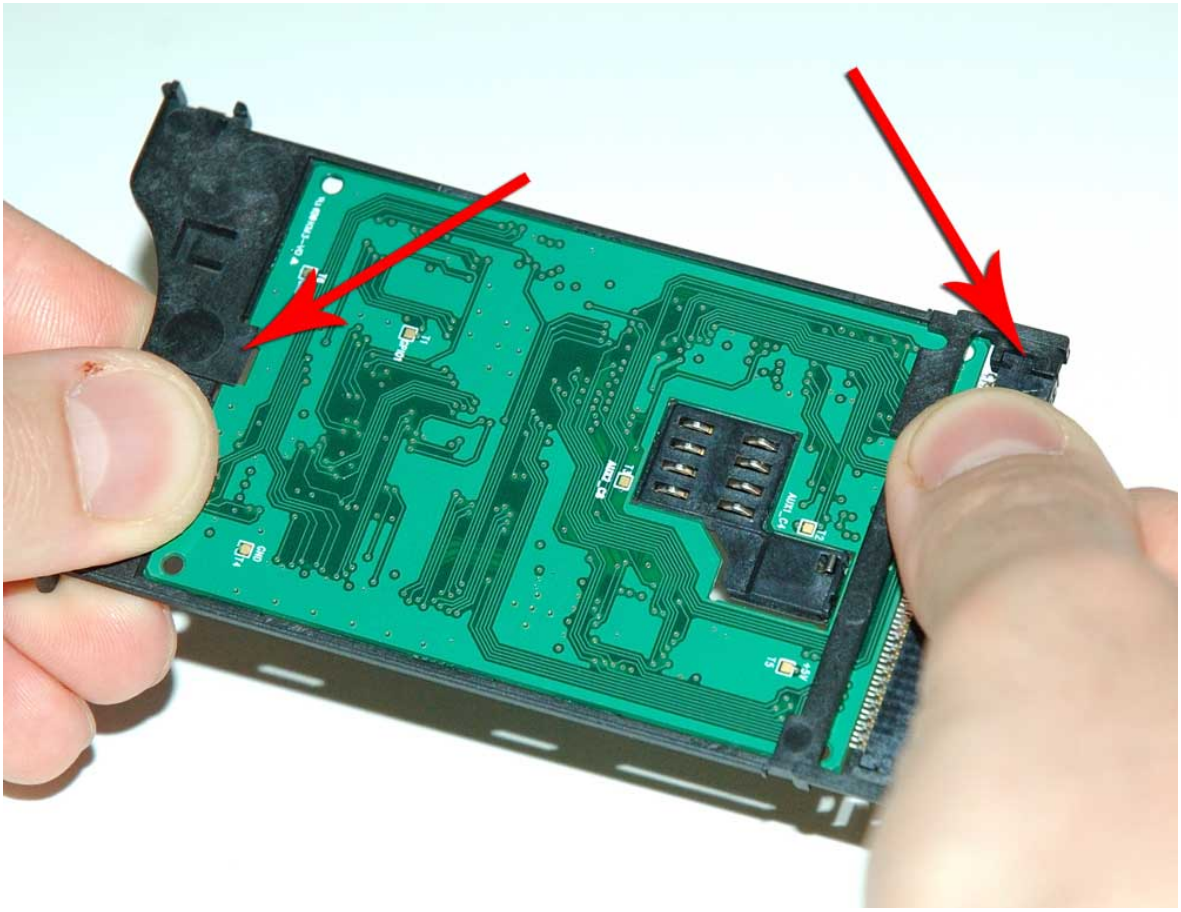


Fig. 35

- Quite el papel protector de la cinta adhesiva, del otro elemento de metal del soporte *(Fig. 36)*:

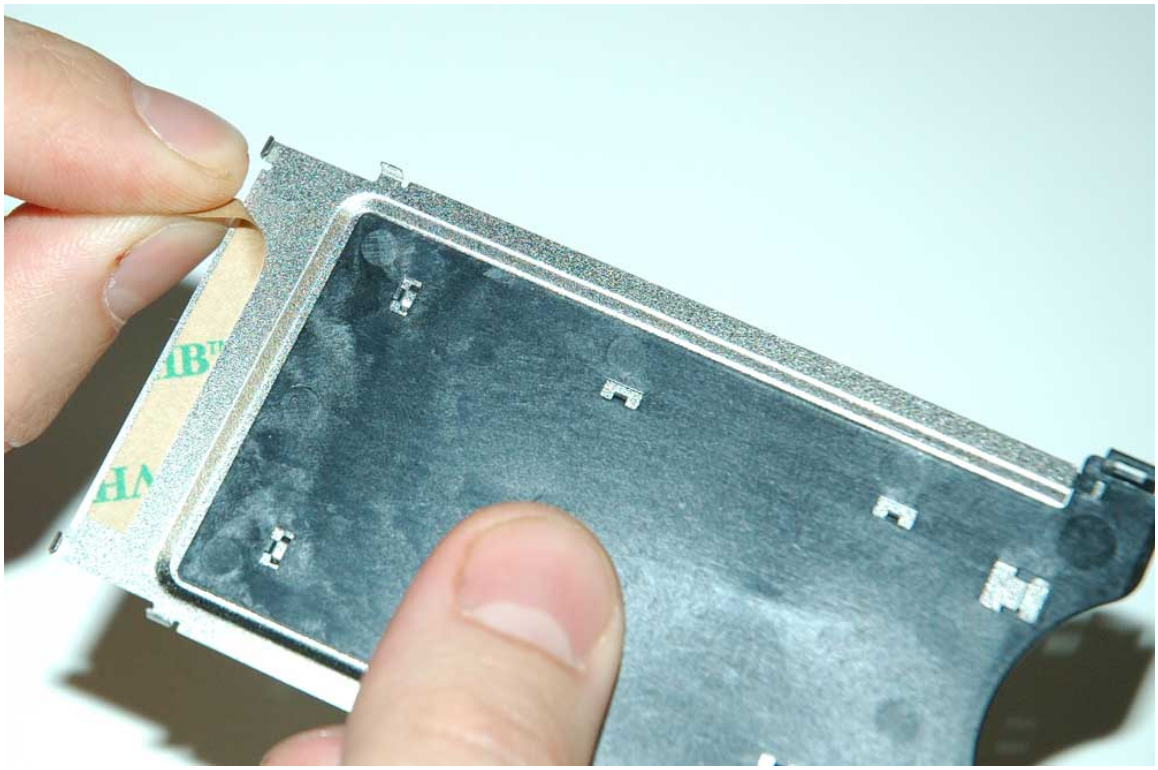


Fig. 36

- Coloque la placa con el marco de plástico en el punto mostrado arriba en el elemento del metal (*Fig. 37)*:

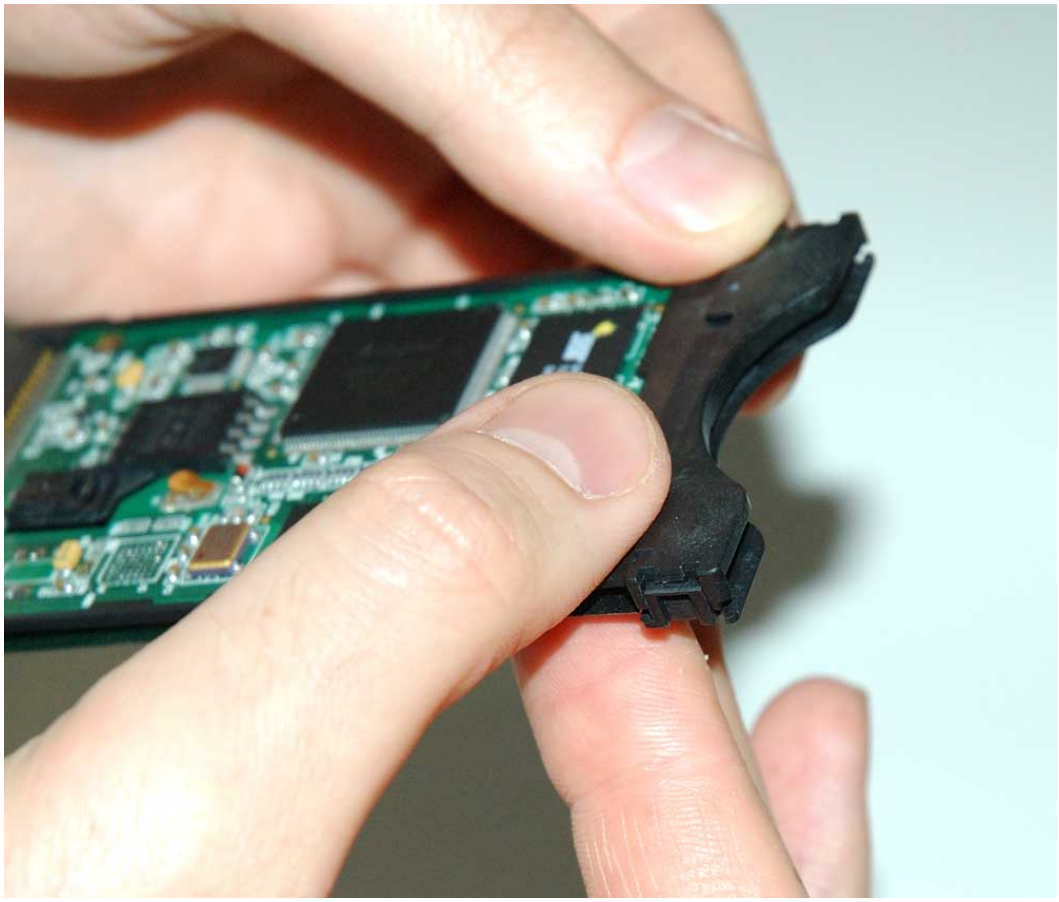


Fig. 37

- Unir perfectamente los dos elementos en todos sus puntos *(Fig. 38)*:

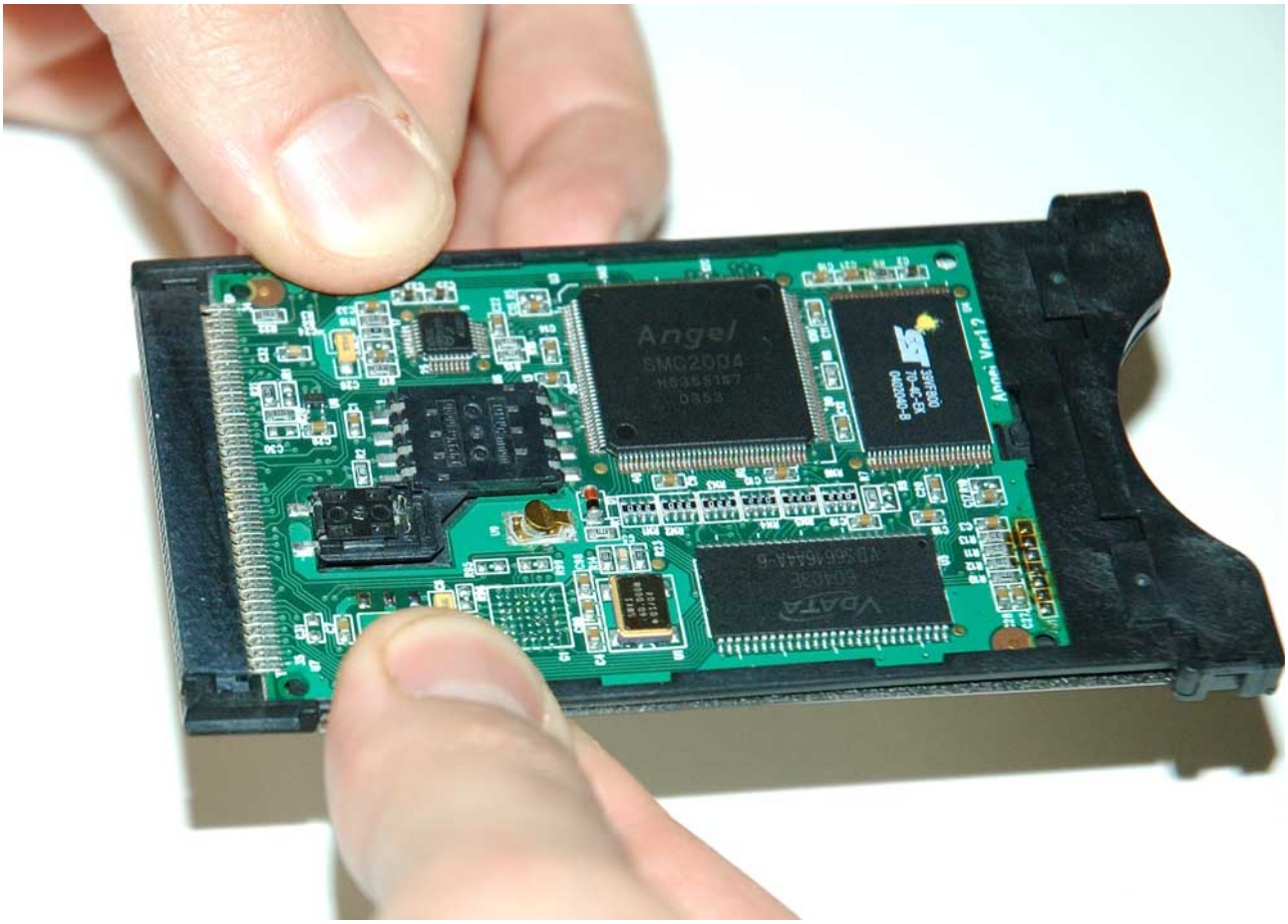


Fig. 38

- Quite el papel protector de la cinta adhesiva, del otro elemento de metal del soporte *(Fig. 39)*:

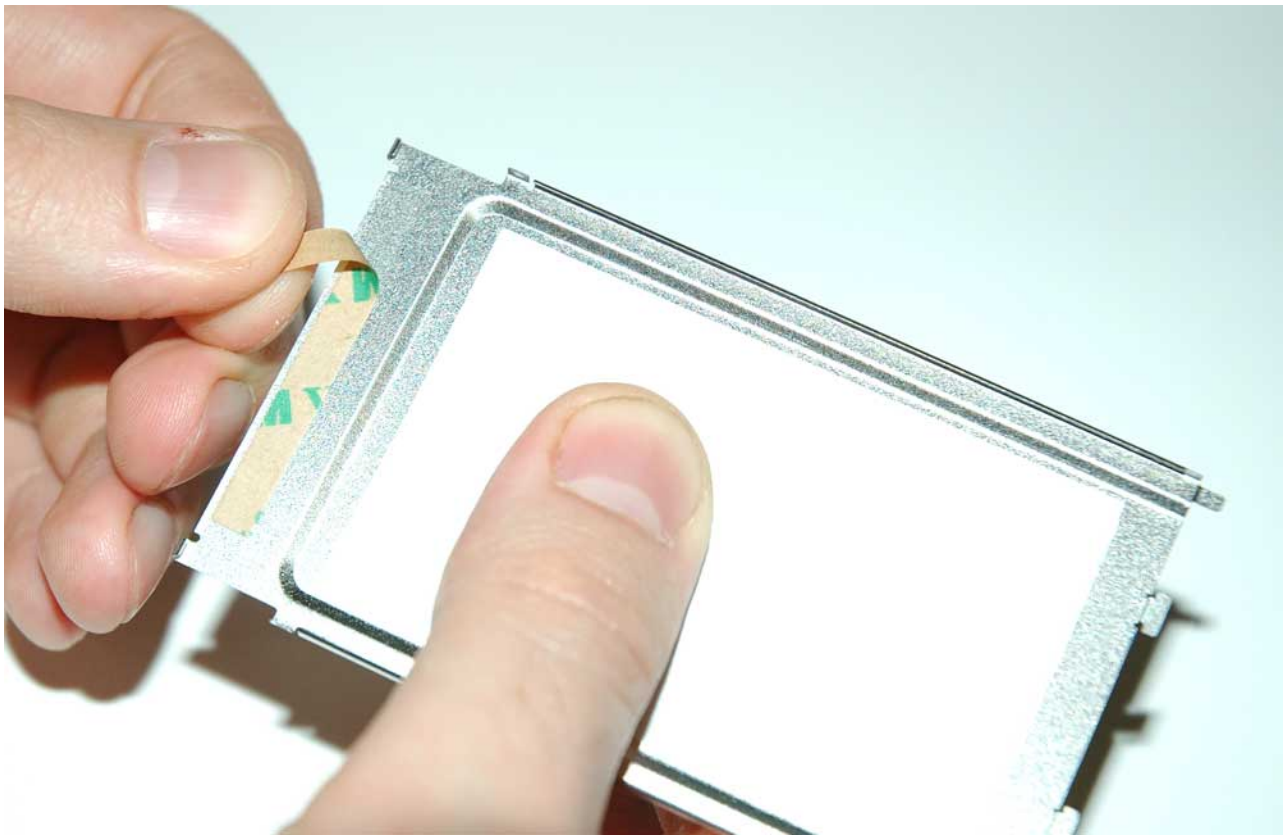


Fig. 39

- Deslice el elemento de metal sobre la placa para insertar los segmentos en las ranuras de plástico *(Fig. 40)*:

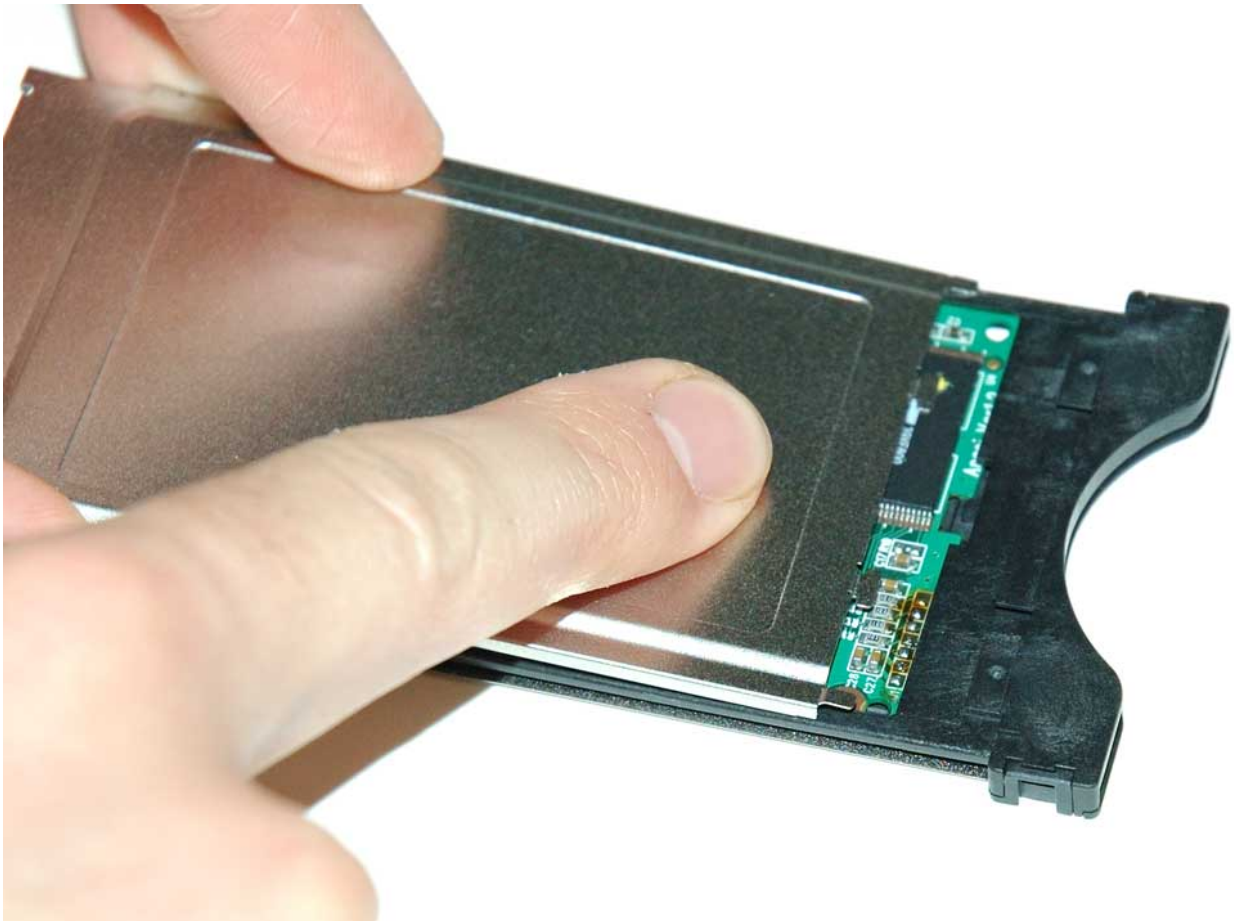


Fig. 40

- Unir perfectamente los dos elementos en todos sus puntos *(Fig. 41)*:

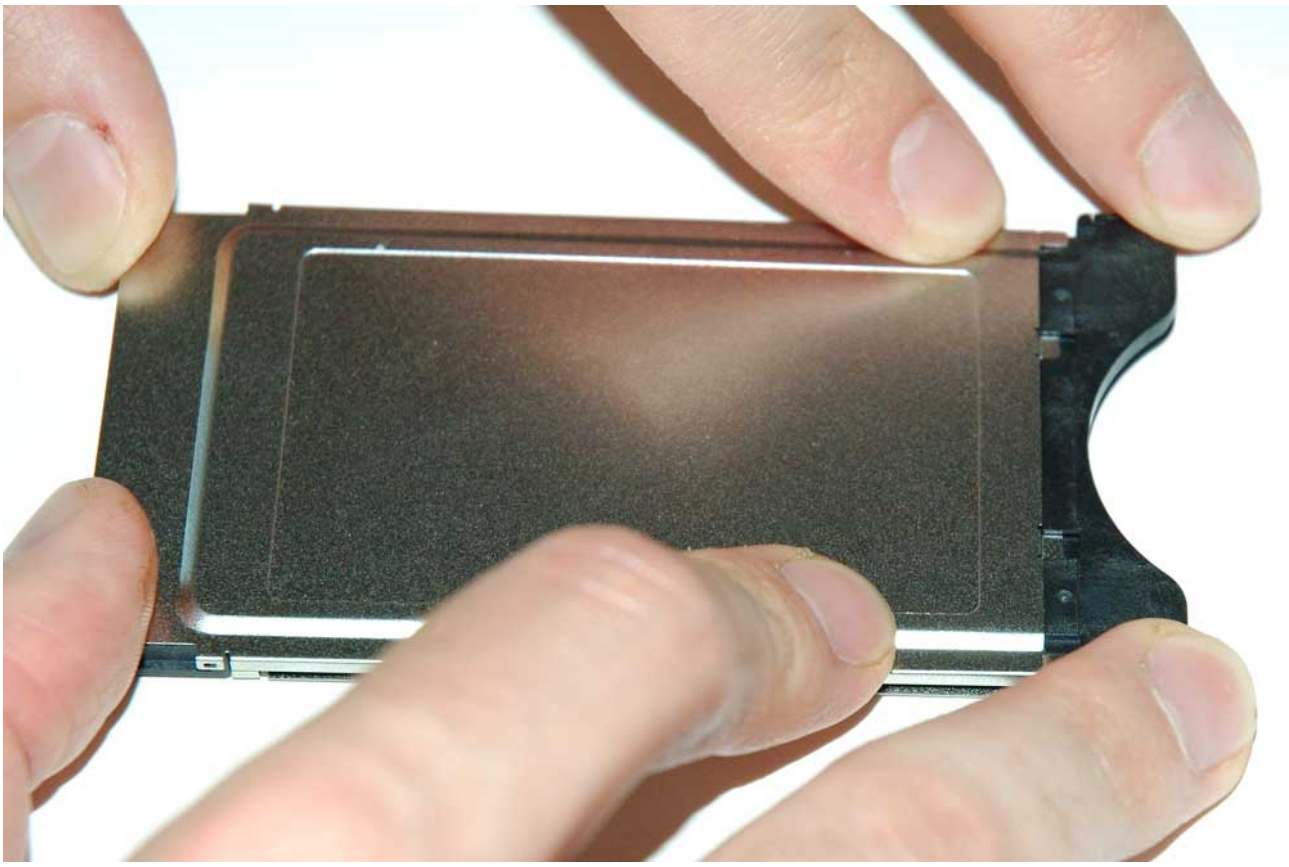


Fig. 41

- Compruebe que los segmentos de metal del conector de la PCMCIA se ensamblan firmemente al plástico, según se muestra en el cuadro 42:

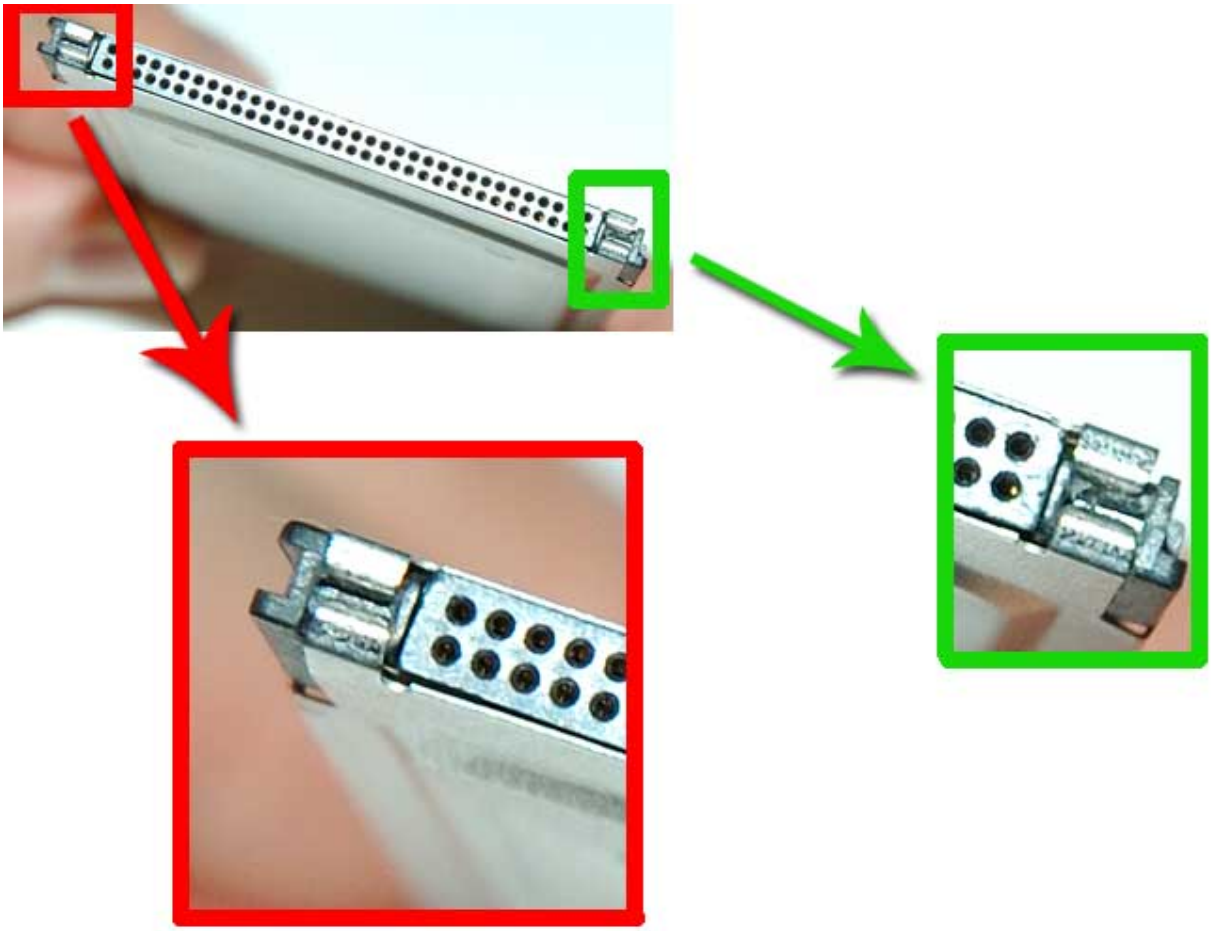


Fig. 42

- Compruebe que los segmentos laterales se hallan fijado correctamente en su lugar *(Fig.43)*:

Fig.43

El resultado final de la operación de cierre se muestra en el cuadro 44:

Fig. 44

Información de carácter general

Duolabs Srl no asume ninguna responsabilidad resultante de daños causados por la mala manipulación o el uso incorrecto de sus productos. Duolabs Srl aceptará la devolución de productos solamente si éstos se han utilizado en conformidad a las instrucciones proporcionadas en este manual o en la web www.duolabs.com.

El software se debe descargar de www.duolabs.com ése es el único sitio Web reputable.

El fabricante no provee archivos .bin u otro tipo de archivos.

Para saber si hay información o actualizaciones más detalladas, compruébelo en el foro www.duolabs.com. El fabricante recuerda a todos los usuarios que el uso desautorizado del software está penado por la ley.

Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida sin la autorización escrita de Duolabs Srl.

Duolabs Srl agradece a todos los usuarios que apoyán la investigación y el desarrollo de este producto, junto con todos los beta probadores y foros que han contribuido a la distribución de las noticias en él.

El producto está identificado por un número de serie único. Duolabs se reserva el derecho de parar el uso de su software sin aviso previo, si se le informara del uso incorrecto del dispositivo o de sus limitaciones, con respecto al uso del producto.

Duolabs Srl
Riccardo Alessi

Duolabs Srl
Vía Europa 21
36050 Cartigliano (Vicenza)
Italia

Teléfono. +39-0424-828355
Fax. +39-0424-598665

Web: www.duolabs.com
E-mail: info@duolabs.com